



ЖГП 00	арлық пәндер (кәсіптік қазақ (орыс) тілі, кәсіптік шетел тілі, дене тәрбиесі)				216				2-3
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер				402	242	160		1-3
ЖКП 01	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу	+		+	32		32		
ЖКП 02	Электр техника негіздері және электроника		+	+	60	36	24		
ЖКП 03	Сызу негіздері	+		+	46		46		
ЖКП 04	Материалтану негіздері		+	+	46	46			
ЖКП 05	Стандарттау негіздері, метрология және сертификаттау	+		+	46	28	18		
ЖКП 06	Адами фактор	+		+	36	36			
ЖКП 07	Слесарлық, құрастыру және жөндеу жұмыст		+	+	52		20		

	арының негіздері					32			
ЖКП 08	Еңбекті қорғау және экология негіздері		+	+		36	36		
ЖКП 09	Өндірістік жабдықтың ардың түйіндері мен агрегаттарының құрылымдары	+	+	+		48	28	20	
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>					<b>262</b>	<b>158</b>	<b>104</b>	<b>1-3</b>
АП 01	Ұшу аппараттарының құрылымдары (планер, жүйелер мен электр жабдыктары)	+	+			56	34	22	
АП 02	Авиациялық аспаптар мен кешендердің бөлшектері және элементтері	+	+	+		56	34	22	
АП 03	Авиациялық аспаптардың типтік бөлшектерін дайындау		+	+		50		20	

	технологиясы					30			
АП 04	Авиациялық аспаптармен кешендерді реттеу және жинау технологиялары		+	+		50	30	20	
АП 05	Сынау жабдықтары мен құралдары		+	+		50	30	20	
БҰАП 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер *					48-214*			
Ө О және КП 00	Өндірістік оқыту және кәсіптік практикасы					1728			
ӨО 00	Өндірістік оқыту					396			
ӨО 01	Таныстыру практикасы					108			
ӨО 02	Слесарлық-механикалық практика					288			
КП 00	Кәсіптік практика					1332			
КП 01	Жұмысшы мамандығын алу практикасы					540			

КП 02	Технологиялық практика					792				
АА 00	Аралық аттестаттау					144				
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау					72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау **					60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	<b>Міндетті оқыту жиыны:</b>					4320				
К	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	<b>Барлығы</b>					4960				

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТжКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстардың, бақылау жұмыстарының, емтихандардың саны), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.











КП 02	Технологиялық практика					288				
АА 00	Аралық аттестаттау					72				
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау					36				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау **					24				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	<b>Міндетті оқыту жиыны:</b>					<b>1440</b>				
К	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	<b>Барлығы</b>					<b>1656</b>				

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТжКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстардың, бақылау жұмыстарының, емтихандардың саны), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.



ЖГП 00	тарлық пәндер ( кәсіпті к казак (орыс) тілі, кәсіпті к шетел тілі, дене тәрбие сі)				216				2-3
ЖКП 00	Жалпы кәсіпті к пәндер				386	196	190		1-3
ЖКП 01	Мемле кеттік тілде іс қағазда рын жүргіз у	+		+	36		36		
ЖКП 02	Электр техник а негізде рі және электр оника		+	+	44	26	18		
ЖКП 03	Сызу негізде рі	+		+	40		40		
ЖКП 04	Матер иалтан у негізде рі		+	+	36	36			
ЖКП 05	Станда рттау негізде рі, метрол огия және сертиф икатта у		+	+	36	22	14		
ЖКП 06	Адами фактор				18	18			



АП 03	Электр құрастыру жұмыстарын жүргізу кезіндегі техникалық және технологиялық құжаттамалар	+	+	+		36	36					
АП 04	Электр бумаларды дайындау бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және оның технологиясы	+	+	+		24	24					
АП 05	Магистральді трассаларды төсеу кезіндегі электр құрастыру жұмыстарының технологиясы және оны орындауды ұйымдастыру					48	28	20				



Ө О және КП 00	және кәсіпті к практи ка				1728				
ӨО 00	Өндірі стік оқыту				396				
ӨО 01	Таныс тыру практи касы				108				
ӨО 02	Слесар лық-ме ханика лық практи ка				288				
КП 00	Кәсіпті к практи ка				1332				
КП 01	Жұмыс шы маман дығын алу практи касы				540				
КП 02	Технол огиялы қ практи ка				792				
АА 00	Аралы қ аттеста ттау				144				
ҚА 00	Қорыт ынды аттеста ттау				72				
ҚА 01	Қорыт ынды аттеста ттау **				60				
ҚА 02	Кәсіпті к даярлы қ деңгей								



(КДДБ )	ін бағалау және біліктілікті беру					12				
	<b>Міндетті оқыту жиыны:</b>					4320				
<b>К</b>	<b>Консультациялар</b>	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
<b>Ф</b>	<b>Факультативтік сабақтар</b>	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	<b>Барлығы</b>					4960				

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТжКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстардың, бақылау жұмыстарының, емтихандардың саны), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: біліктілік емтиханы.

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала

отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, IT-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ұсынады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 265-қосымша

### Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды және бейіні: 1100000- Көлік (салалар бойынша)

Мамандығы: 1102000 – Авиациялық құралдар өндірісі

Біліктілігі: 110203 2 – Құрал жабдықтарды монтаждаушы-слесарь

110204 2 – Ұшу аппараттарының электр жабдықтарын монтаждаушы

110205 2 – Ұшу аппараттарының радио және арнайы жабдықтарын  
монтаждаушы

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 1 жыл 10 ай

жалпы орта білім негізінде

Пәндер мен циклдердің индексі	Пәндер мен циклдердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағат)				Курстар бойынша бөлу	
		емтихан	сынақ	бақылау жұмысы	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:				
							Теориялық сабақтар	Практикалық (зертханалық-практикалық) сабақтар	Курстық жоба (жұмыс)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер (кәсіптік қазақ (орыс) тілі, кәсіптік шетел тілі, дене тәрбиесі, Қазақстан тарихы)					392					1-2





АП 05	Магистральді трассаларды төсеу кезіндегі электр құрастыру жұмыстарының технологиясы және оны орындауды ұйымдастыру				90	54	36		
АП 06	Электр жабдықтардың жүйелері бойынша құрастыру сызбалары мен электр сұлбалары	+		+	90	54	36		
АП 07	Ұшу аппаратының электр жабдықтарын құрастыру кезіндегі тексеру жұмыстарын ұйымдастыру және оның технологиясы		+	+	86	52	34		
	Электрлік өлшеу								

АП 08	және өлшеу құралдары	+		+		76	46	30		
БҰАП 00	<b>Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер *</b>					42-320*				
Ө О және КП 00	<b>Өндірістік оқыту және кәсіптік практика</b>					1152				
ӨО 00	<b>Өндірістік оқыту</b>					808				
ӨО 01	Таныстыру практикасы					216				
ӨО 02	Слесарлық-механикалық практика					592				
КП 00	<b>Кәсіптік практика</b>					344				
КП 01	Жұмысшы мамандығын алу практикасы					144				
КП 02	Технологиялық практика					200				
АА 00	<b>Аралық аттестаттау</b>					108				
ҚА 00	<b>Қорытынды аттестаттау</b>					72				
ҚА 01	Қорытынды					60				

	аттестаттау **								
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру				12				
	Міндетті оқыту жиыны:				2880				
К	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек							
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек							
	Барлығы				3312				

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТжКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстардың, бақылау жұмыстарының, емтихандардың саны), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\* Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\* Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: біліктілік емтиханы.

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл

ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, IT-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ұсынады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 266-қосымша

### Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды және бейіні: 1100000- Көлік (салалар бойынша)

Мамандығы: 1102000 – Авиациялық құралдар өндірісі

Біліктілігі: 110206 2 - Электр жабдықтарын сынау және жөндеу  
электромеханигі

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай

негізгі орта білім негізінде

Пәндер мен циклдердің индексі	Пәндер мен циклдердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағат)				Курстар бойынша бөлу
		емтихан	сынақ	бақылау жұмысы	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:			
							Теориялық сабақтар	Практикалық-практикалық (жұмыс)	Курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер					1448				
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндері (кәсіптік қазақ (орыс) тілі, кәсіптік шетел тілі, дене тәрбиесі)					216				2-3
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер					386	246	140		2-3



ЖКП 01	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу	+		+		36		36		
ЖКП 02	Электр техника негіздері және электроника		+	+		64	38	26		
ЖКП 03	Сызу негіздері	+		+		40	26	14		
ЖКП 04	Материалтану негіздері		+	+		48	48			
ЖКП 05	Стандарттау негіздері, метрология және сертификаттау		+	+		44	26	18		
ЖКП 06	Адами фактор	+		+		24	24			
ЖКП 07	Техникалық механика негіздері					66	40	26		
ЖКП 08	Ақпараттық технологиялар		+	+		40	40			
ЖКП 09	Экономика негіздері	+		+		24	4	20		
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>	+		+		<b>278</b>	<b>178</b>	<b>100</b>		<b>1-3</b>
АП 01	Ұшу аппараттарының құрылымдары (планер,					40		16		

	жүйелер мен электр жабдыктары)					24			
АП 02	Авиациялық заңнама					32	32		
АП 03	Электр техникалық және электр механикалық жабдыктарға техникалық қызмет көрсету және пайдалану негіздері	+	+	+		30	18	12	
АП 04	ҰА және АҚ электр жабдыктарын жөндеу және техникалық қызмет көрсету ді ұйымдастыру		+	+		24	14	10	
АП 05	Ұшу аппараттары мен авиациялық қозғалтқыштардың электр жабдыктарын құрастыру		+	+		38		16	

	кезіндегі тексеру жұмыстарының технологиясы және оны ұйымдастыру					22			
АП 06	Ұ А және АҚ электр жабдыктарын сынау тәсілдері мен құралдары	+	+	+		40	24	16	
АП 07	Ұ А және АҚ электр жабдыктарының жүйелері	+	+	+		34	20	14	
АП 08	Ұ ш у аппараттарының электр жабдыктарының технологиясы		+	+		40	24	16	
БҰАП 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер *		+	+		48-214*			
Ө О және КП 00	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика		+	+		1728			
ӨО 00	Өндірістік оқыту					396			
ӨО 01	Таныстыру					108			

	практик асы								
ӨО 02	Слесарлық-механикалық практика					288			
КП 00	<b>Кәсіптік практика</b>					<b>1332</b>			
КП 01	Жұмысшы мамандығын алу практикасы					540			
КП 02	Технологиялық практика					792			
АА 00	<b>Аралық аттестаттау</b>					<b>144</b>			
ҚА 00	<b>Қорытынды аттестаттау</b>					<b>72</b>			
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау **					60			
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12			
	<b>Міндетті оқыту жиыны:</b>					<b>4320</b>			
К	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек							
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек							
	<b>Барлығы</b>					<b>4960</b>			

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТжКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстардың, бақылау жұмыстарының, емтихандардың саны), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\* Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: біліктілік емтиханы.

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, ІТ-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ұсынады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 267-қосымша

### **Үлгілік оқу жоспары**

техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды және бейіні: 1100000- Көлік (салалар бойынша)

Мамандығы: 1102000 – Авиациялық құралдар өндірісі

Біліктілігі: 110206 2 - Электр жабдықтарын сынау және жөндеу  
электромеханигі

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 1 жыл 10 ай

жалпы орта білім негізінде

	Бақылау нысаны	Оқу уақытының көлемі (сағат)	
--	----------------	------------------------------	--

Пәнде р мен циклд ердің индек сі	Пәнде р мен циклд ердің атаула ры	емтих ан	сынақ	бақыл ау жұмы сы	курст ы қ жоба ( жұмы с)	Барлы ғы	оның ішінде:			Курст а р бойын ша бөлу
							Теориялық сабақтар	Практикалық ( зертханалық- практикалық) сабақтар	Курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1
ЖГП 00	Жалп ы гуман итарл ы қ пәнде рі ( кәсіпт і к қазақ ( орыс) тілі, кәсіпт і к шетел тілі, дене тәрбие сі? Қазақ тан тарих ы)					392				1
ЖКП 00	Жалп ы кәсіпт і к пәнде р					432	228	204		1-2
ЖКП 01	Мемл екетті к тілде і с қағазд арын жүргіз у	+		+		32		32		
ЖКП 02	Элект р техни к а негізд ері		+	+		64		24		

	және электр оника					40			
ЖКП 03	Сызу негізд ері	+		+		56		56	
ЖКП 04	Матер иалта н у негізд ері		+	+		52	52		
ЖКП 05	Станд арттау негізд ері, метро логия және серти фикат тау		+	+		60	60		
ЖКП 06	Адами факто р	+		+		32	32		
ЖКП 07	Техни калық механ ика негізд ері		+	+		72	44	28	
ЖКП 08	Ақпар аттық техно логия лар	+		+		64		64	
<b>АП 00</b>	<b>Арнай ы пәнде р</b>					<b>680</b>	<b>424</b>	<b>256</b>	<b>1-2</b>
АП 01	Ұшу аппар аттар ының құрыл ымдар ы ( плане р , жүйел ер мен		+	+		94		38	

	электр жабдыктары)					56			
АП 02	Авиациялық заңнама	+	+	+	40	40			
АП 03	Электр техникалық және электр механикалық жабдыктарға техникалық қызмет көрсету және пайдалану негіздері		+	+	96	58	38		
АП 04	ҰА және АҚ электр жабдыктарын жөндеу және техникалық қызмет көрсету ді ұйымдастыру		+	+	96	58	38		
	Ұшу аппараттары мен авиациялық қозғал								



АП 05	тқыштардың электр жабдықтарының құрастыру кезіндегі тексеру жұмыстарының технологиясы және оны ұйымдастыру	+	+	+		90	54	36		
АП 06	ҰА және АҚ электр жабдықтарының сынау тәсілдері мен құралдары	+	+	+		90	54	36		
АП 07	ҰА және АҚ электр жабдықтарының жүйелері	+	+	+		90	54	36		
АП 08	Ұшу аппараттарының электр жабдықтарының	+	+	+		84		34		

	технологиясы					50			
БҰАП 00	Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер*					44-322*			
ӨО және КП 00	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					1152			
ӨО 00	Өндірістік оқыту					396			
ӨО 01	Таныстыру практикасы					108			
ӨО 02	Слесарлық-механикалық практика					288			
КП 00	Кәсіптік практика					756			
КП 01	Жұмысшы мамандығын алу практикасы					216			
КП 02	Технологиялық практика					540			
	Аралық								

АА 00	аттест аттау					108			
ҚА 00	Қорыт ынды аттест аттау					72			
ҚА 01	Қорыт ынды аттест аттау **					60			
ҚА 02 ( КДДБ )	Кәсіпт і к даярл ы к деңгей і н бағала у және білікті лікті беру					12			
	Мінде тті оқыту жиын ы:					4320			
К	Консу льтац иялар	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек							
Ф	Факул ьтатив тік сабақт ар	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек							
	Барлы ғы					4960			

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстардың, бақылау жұмыстарының, емтихандардың саны), пәнді оқыту

тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттесттатуға ұсынылатын нысандар: біліктілік емтиханы

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, IT-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ұсынады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 268-қосымша

### Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды және бейіні: 1100000- Көлік (салалар бойынша)

Мамандығы: 1102000 – Авиациялық құралдар өндірісі

Біліктілігі: 110207 3- Электромеханик

қыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 3 жыл 10 ай

негізгі орта білім негізінде

Пәндер мен циклдердің индексі	Пәндер мен циклдердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағат)				Курстар бойынша бөлу	
		емтихан	сынақ	бақылау жұмысы	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:				
							теориялық сабақтар	Практикалық (зертханалық-практикалық) сабақтар	курстық жоба (жұмыс)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер					1448					1-2











Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; ҚДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТжКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстардың, бақылау жұмыстарының, емтихандардың саны), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\* Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: біліктілік емтиханы

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, ІТ-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ұсынады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 269-қосымша

### **Үлгілік оқу жоспары**

техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды және бейіні: 1100000- Көлік (салалар бойынша)

Мамандығы: 1102000 – Авиациялық құралдар өндірісі

Біліктілігі: 110207 3- Электромеханик

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай

жалпы орта білім негізінде

Пәндер мен циклдердің индексі	Пәндер мен циклдердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағат)				Курстар бойынша бөлу
		емтихан	сынақ	бақылау жұмысы	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:			
							Теориялық сабақтар	Практикалық (зертханалық-практикалық) сабақтар	Курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖГПІ 00	Жалпы гуманитарлық пәндер (кәсіптік қазақ (орыс) тілі, кәсіптік шетел тілі, дене тәрбиесі, Қазақстан тарихы)					480				1-2
ӘЭП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер (мәдениеттану, философия негіздері, экономика негіздері, саясаттану және әлеуметтану негіздері, құқық негіздері)					180				1-2
ЖКПІ 00	Жалпы кәсіптік пәндер					898	432	466		1-3





БҰАП 00	анықтай тын пәндер*				48-465*				
Ө О және КП 00	Өндіріст ік оқыту және кәсіптік практик а				1728				
ӨО 00	Өндіріст ік оқыту				396				
ӨО 01	О қу практик асы				108				
ӨО 02	Слесарл ық-меха никалық практик а				288				
КП 00	Кәсіптік практик а				1332				
КП 01	Жұмыс ш ы маманд ығын алу практик асы				540				
КП 02	Техноло гиялық практик а				792				
АА 00	Аралық аттестат тау				144				
ҚА 00	Қорыты нды аттестат тау				72				
ҚА 01	Қорыты нды аттестат тау **				60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру				12				

	Міндетті оқыту жиыны:				4320				
К	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек							
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек							
	Барлығы				4960				

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстардың, бақылау жұмыстарының, емтихандардың саны), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\* Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\* Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: біліктілік емтиханы.

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, ІТ-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ұсынады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 270-қосымша

**Үлгілік оқу жоспары**



	саясатта ну және әлеумет тану негіздер і, құқық негіздер і)				180				
<b>ЖКП 00</b>	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>				<b>866</b>	<b>444</b>	<b>422</b>		<b>1-4</b>
ЖКП 01	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу		+	+	56		56		
ЖКП 02	Электр техника негіздері және электроника	+		+	104	62	42		
ЖКП 03	Сызу негіздері		+	+	76		76		
ЖКП 04	Техникалық механика	+		+	126	76	50		
ЖКП 05	Аспап жасаудағы ақпараттық технологиялар		+	+	90	36	54		
ЖКП 06	Құрылымдық материалдардың технологиясы және материалтану	+		+	86	52	34		
ЖКП 07	Стандарттау негіздері, метрология және		+	+	96		38		



	сертифи каттау					58			
ЖКП 08	Адами фактор	+	+	+		50	50		
ЖКП 09	Басқару дың автомат ика негіздер і	+	+	+		96	58	38	
ЖКП 10	Аспапта р мен жүйелер д і жобалау негіздер і	+		+		86	52	34	
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>					<b>770</b>	<b>486</b>	<b>284</b>	<b>1-4</b>
АП 01	Авиация лық заңнама	+	+	+		64	64		
АП 02	Ұшу аппаратт арының құрылы мдары ( планер, жүйелер мен электр жабдыкт ары)		+	+		146	88	58	
АП 03	Құрылы мдық өлшеуіш аспаптар және жобалау дың автомат тандыры лған жүйелер і		+	+		138	82	56	
АП 04	Өлшеу теорияс ы		+	+		146	88	58	
	Өлшеу құрылғы ларыны								



ҚА 00	Қорытынды аттестаттау					72			
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау **					60			
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12			
	Міндетті оқыту жиыны:					5760			
К	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек							
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек							
	Барлығы					6588			

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТжКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстардың, бақылау жұмыстарының, емтихандардың саны), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\* Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\* Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: біліктілік емтиханы.



	н тарихы)				480				
ӨЭП 00	Өлеуметтік-экономикалық пәндер (мәдениеттану, философия негіздері, экономика негіздері, саясаттану және өлеуметтану негіздері, құқық негіздері)				180				1-2
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер				898	432	466		1-3
ЖКП 01	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу	+		+	56		56		
ЖКП 02	Электр техника негіздері және электроника		+	+	104	62	42		
ЖКП 03	Сызу негіздері	+		+	76		76		
ЖКП 04	Техникалық механика		+	+	126	76	50		
ЖКП 05	Аспап жасаудағы ақпаратт	+		+			90		





КП 00	Кәсіптік практика					1332				
КП 01	Жұмысшы мамандығын алу практикасы					540				
КП 02	Технологиялық практика					792				
АА 00	Аралық аттестаттау					144				
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау					72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау **					60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	<b>Міндетті оқыту жиыны:</b>					4320				
К	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	Барлығы:					4960				

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ –



кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстардың, бақылау жұмыстарының, емтихандардың саны), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\* Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\* Қорытынды аттесттатуға ұсынылатын нысандар: біліктілік емтиханы

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, IT-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ұсынады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 272-қосымша

**"Авиациялық құралдар өндірісі" мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білімнің үлгілік оқу бағдарламалары**

**Ескерту. 272-қосымшаның тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Білім және ғылым министрінің 22.01.2016 № 72 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша білім беретін оқу бағдарламасының мазмұны (жоғары деңгей)

Циклдің (пәннің) индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білімдер, іскерліктер және дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
	Кәсіптік қазақ (орыс) тілі Тілдің негізгі құрамдас бөліктерін; тіл және сөйлеу; ауызша және жазбаша сөйлеу		

ЖГП 01	<p>ерекшелігі; әдеби тіл нормалары туралы түсінік, норма түрлері; сөйлеу стильдері, әр стильдің ерекшелігі және жанры, лексика; сөйлеу барысында көркемдеуіш құралдарды пайдалану; лексикалық нормалар; лексикография; сөздіктердің негізгі типтері; фонетика; негізгі фонетикалық бірліктер; тіл мәнерінің фонетикалық құралдары; орфография; орфография принциптері; сөзжасам нормалары; морфология; қазіргі тілдегі грамматикалық категориялар және сөзді жеткізу мәнерінің амал-тәсілдері; морфологиялық нормалары; синтаксис; синтаксистің негізгі бірліктері; пунктуация; мәтін лингвистикасы.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ауызша және жазбаша сөйлеу ерекшелігін және мазмұнын;</li> <li>- әдеби тіл нормаларын;</li> <li>- әдеби стильдерді, әр стильдің өзіне тән ерекшелігін, жанрларын;</li> <li>- тіл білімінің негізгі бөлімдерінің мазмұнын.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- әдеби нормаларға сәйкес сөйлем құру;</li> <li>- сөйлеу барысында көркемдегіш құралдарды пайдалану;</li> <li>- әр түрлі сөздіктерді пайдалану;</li> <li>- әр түрлі талдаулар жасауды өткізу (сөз және сөйлемдерді).</li> </ul>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 6</p>
ЖГП 02	<p><b>Кәсіптік шетел тілі</b></p> <p>Кәсіптік тілдесуге қажетті мамандық бойынша лексико-грамматикалық материалды;</p> <p>Сөйлеу әрекетінің түрлері және сөйлеу нысандары (ауызша, жазбаша, монологтық, диалогтық);</p> <p>Кәсіби бағытталған мәтіндерді аудару техникасы.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мамандық бойынша лексикалық материалды,</li> <li>- сөйлеу әрекетінің түрлерін және сөйлеу нысандарын;</li> <li>- шетел тілінің грамматикасын;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- шетел тілінде мәтіндерді оқу;</li> <li>- орыс (қазақ) тілінен шетел тіліне және керісінше аудару;</li> <li>- шетел тілінде жазбаша мәтіндер құрау;</li> <li>- монологтық және диалогтық нысанда материалдарды ауызша мазмұндау.</li> </ul>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 6</p>
	<p><b>Дене тәрбиесі</b></p> <p>Маман дайындау барысындағы дене тәрбиесінің рөлі; дене</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- маман даярлаудағы дене шынықтырудың рөлі;</li> <li>- дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық</li> </ul>	

ЖГП 03	<p>тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері; дене және спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздері; кәсіби-қолданбалы дене даярлығы.</p>	<p>және психофизиологиялық негіздері; -спорт ойындарының ережесі. <b>Іскерліктер:</b> -дене жаттығуларын дұрыс орындау; - спорт ойындарын ойнау .</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5</p>
ЖГП 04	<b>Қазақстан тарихы</b>		
ЖКП 00	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>		
ЖКП 01	<p><b>Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу</b> Қазақ тілі – мемлекеттік тіл. Қазақ іс қағаздарын мемлекеттік тілде жүргізу тарихы. Іс қағаздарын мемлекеттік тілде жүргізу құжаттарының түрлері. Бұйрықтар және оның түрлері. Еңбек шарты және оны ресімдеу тәртібі. Келісімшарттар және олардың түрлері. Ақпараттық-анықтамалық құжаттар. Қаулылар, шешімдер, хаттамалар. Іс қағаздарын мемлекеттік тілде жүргізу бойынша құжаттарды дұрыс ресімдеу.</p>	<p><b>Білімдер:</b> -тілдің грамматикалық ережесі; -сауатты жазу; -мәтін мазмұны бойынша жоспар құру; -ресми іскери құжаттарды ресімдеу; - мәтіннің негізгі мазмұны түсіну; <b>Іскерліктер:</b> -құжат бойынша түсінік беру; -анықтамалық құжаттарды толтыру; -іс қағаздарын мемлекеттік тілде жүргізу;</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4</p>
ЖКП 02	<p><b>Электр техника негіздері және электроника</b> Теориялық электрлік техника және электрондық техника принциптері мен негізгі заңдары. Электр, магниттік тізбектердің параметрлері.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - электрөлшеуіш аспаптар, электр машиналар, типтік электрондық құрылғылардың негізгі сипаттамалары, әрекет принциптері, құрылғылары; - белгі берудің техникалық құрылғыларының негізгі; - электр жабдықтарды пайдаланудың негізгі ережелері; <b>Іскерліктер:</b></p>	<p>БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10</p>

	<p>Электрөлшеуіш аспаптар мен тетіктер.</p> <p>Электрондық техника құрылғылары, белгілі параметрлері мен сипаттамалары бар электр аспаптары жабдықтары.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципіальді, электрлік және құрастыру сұлбалары;</li> <li>- электрлік сұлба параметрлерін есептеу;</li> <li>- электрлік сұлбаларды жинау;</li> <li>- электрөлшеуіш аспаптар мен тетіктерді қолдану;</li> <li>- белгілі параметрлері мен сипаттамалары бар электрондық техника құрылғылары мен аспаптарын таңдау.</li> </ul>	<p>КҚ.2.2.1.</p> <p>КҚ 2.2.2.</p>
ЖКП 03	<p><b>Сызба негіздері</b></p> <p>Сызба сызықтары мен сызбалардағы жазулар.</p> <p>Сызба геометрия негіздері мен кескінделген сызбалар, машинажасау сызбасы.</p> <p>Бекітуші бөлшектер мен бұранда қосылысы.</p> <p>Жұмыс эскиздері, сборочные чертежи.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сызба геометрия негіздері;</li> <li>-машинажасау сызбасы;</li> <li>- механизм және машина бөлшектерін жобалау негіздері;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиялық сызбаларды құру;</li> <li>-анықтамаларды қолдану, сызба көмегімен ойларды дұрыс айту.</li> </ul>	<p>БК1</p> <p>БК2</p> <p>БК3</p> <p>БК4</p> <p>БК5</p>
ЖКП 04	<p><b>Материалтану негіздері</b></p> <p>Металдар құрылысы, металдардағы қаттылық, созылу және ағушылық.</p> <p>Газ шаруашылығындағы кара және түсті металдар өндірісі.</p> <p>Қорытпалар теориясы туралы негізгі мәлімет.</p> <p>Қорытпа туралы мәлімет.</p> <p>Қорытпалар құрылымы.</p> <p>Темір-цементит күйінің диаграммасы. Болаттың жіктелуі мен белгіленуі.</p> <p>Түсті металдар негізіндегі қорытпалар.</p> <p>Газ шаруашылығындағы қола, жез. Металдарды өңдеу әдістері. Құбыр өндірісі.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- өнеркәсіптік жабдықтарды дайындауға арналған құрылымдық материалдарды қолдану;</li> <li>- құбырларды дайындау үшін құрылымдық материалдарды қолдану;</li> <li>- металдар мен қорытпалардың құрылымы мен негізгі қасиеттері;</li> <li>- құрылымдық материалдардың МСТ бойынша белгіленуі</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- болаттың белгіленуі бойынша анықтау;</li> <li>- металды өңдеу әдістерін анықтау;</li> <li>- қорытпа түрлерін анықтау.</li> </ul>	<p>БК 6</p> <p>БК 7</p> <p>БК 8</p> <p>БК 9</p> <p>КҚ 2.2.1.</p> <p>КҚ 2.2.2.</p>

ЖКП 05	<p><b>Стандарттау, метрология және сертификаттау негіздері</b></p> <p>Өлшеуіш жүйенің кепілдік дәлдігінің теория негізі және қамтамасыз ету практикасы.</p> <p>Өлшеу түрлері, аясы мен тәсілдері.</p> <p>Өлшеуші шамалар, сапалы және сандық сипаттамалар, өлшеу бірліктері. Өлшеудің әртүрлілігі және өлшеу құралдары, қалыпты метрологиялық сипаттамалар, дәлдік кластары және метрологиялық сенімділік.</p> <p>Өлшеу бірліктерін қамтамасыз ететін Мемлекеттік жүйе (ӨМЖ), техникалық негіз, негізгі физикалық бірліктерді елестету.</p> <p>СИ (SI) – физикалық шама бірліктерінің нақты жүйесі.</p> <p>Заңды метрология және стандарттау, нормативтік-құқықтық регламенттеу. Өлшеу стандарттар мен құралдарына мемлекеттік қадағалау және ведомствалық бақылау.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>-құқықтық өлшеу, міндеттері, тапсырмалары, принциптері, объектілері, субъект, құралдары, әдіс құралдары;</p> <p>-өлшеу теория негіздері;</p> <p>-халықаралық және аймақтық стандарттар құрылымдары;</p> <p>- түсініктер: сапа, сапаны қамту;</p> <p>- сапамен басқару;</p> <p>- сапа көршеткіштері, оларды анықтау және салыстыру әдістері;</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>-мемлекеттік және мемлекетаралық жүйелерді;</p> <p>-ұлттық, аймақтық, халықаралық стандарттауды анықтау.</p>	<p>БҚ 6</p> <p>БҚ 7</p> <p>БҚ 8</p> <p>БҚ 9</p> <p>БҚ 10</p>
ЖКП 06	<p><b>Адами фактор</b></p> <p>Кәсіптік қызметті іске асырудың психологиялық негіздері. Авиациялық жүйелер басқармасындағы адам-оператор.</p> <p>Авиацияда психологиялық таңдау.</p> <p>Ерекше жағдайлардағы әрекеттерге авиациялық қызметкерлерді оқыту және дайындауда психологиялық талаптар.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>- психология негізі: оның негізгі түсініктері мен теориялары;</p> <p>-жеке психологиялық ерекшеліктері;</p> <p>-өзін-өзі тәрбиелеудің рационалды қабылдау.</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p>	<p>БҚ 6</p> <p>БҚ 7</p> <p>БҚ 8</p>

	<p>Әлеуметтік-психологиялық мәселелер.</p> <p>Авиациялық жағдайлардың қызметкерлерге әсер ету ерекшеліктері.</p> <p>Авиациялық қауіпсіздіктің жеке тұлға және жеке тұлға арасындағы қатынастың рөлі және ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз ету.</p>	<p>-оқу, анықтамалық әдебиеттерді қолдану.</p> <p>- таным қызығушылығын дамыту.</p> <p>- қажетті кәсіптік сапаны алу үшін практикалық психология әдістері мен рационалды қабылдауды қолдану.</p>	<p>БҚ 9</p> <p>БҚ 10</p>
ЖКП 07	<p><b>Слесарлық, құрастыру және жөндеу жұмыстарының негіздері</b></p> <p>Бөлшектерді, тетіктерді слесарлық өңдеу, кесетін және өлшейтін құрал-саймандар.</p> <p>Тетікті құрастыру, кесетін және өлшейтін құрал-саймандар.</p> <p>Авиажөндеу кәсіпорындарының жіктелуі, авиажөндеу өндірісінің ерекшеліктері.</p> <p>Авиатехниканы жөндеудің өндірістік және технологиялық процестері.</p> <p>Ұшу аппараттары мен авиакөзғалтқыштарды жөндеудің типтік технологиялары.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>-слесарлық, слесарлық-құрастыру операциялары, олардың сипаты;</p> <p>- операцияларды орындау ережесі және қабылдау;</p> <p>- жұмыс (слесарлық-құрастыру) құрал-саймандары және тетігі, оның құрылғыларының белгіленуі мен қолдануы;</p> <p>- слесарлық, слесарлық-құрастыру жұмыстарының орындалуы кезіндегі негізгі ақау түрлері;</p> <p>-табылған ақауларды жою;</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- слесарлық- құрастыру жұмыстарын орындауда қауіпсіз тәсілдерді қолдану;</p> <p>- слесарлық- құрастыру жұмыстарды орындауды бақылау;</p> <p>- слесарлық- құрастыру жұмыстары кезінде табылған ақауларды жою ;</p> <p>- нұсқаулық-технологиялық құжаттамаларды оқу.</p>	<p>БҚ 6</p> <p>БҚ 7</p> <p>БҚ 8</p> <p>БҚ 9</p> <p>БҚ 10</p> <p>КҚ 2.1.1.</p> <p>КҚ 2.2.4.</p> <p>КҚ 2.3.2.</p> <p>КҚ 2.3.4.</p>
		<p><b>Білімдер:</b></p> <p>- аксиомлар, статика аксиомалары,</p> <p>- векторлық және аналитикалық түрдегі күштер;</p>	

ЖКП 07	<p><b>Техникалық механика негіздері</b></p> <p>Статика: негізгі түсініктер мен статика аксиомалары, жазықтықтағы қиылысу күштер жүйесі. Кеңістік жүйесі, ауырлық орталығы.</p> <p>Кинематика: қозғалыс параметрлері, қатты заттардың күрделі қозғалысы.</p> <p>Динамика: негізгі түсініктер мен динамика аксиомалары.</p> <p>Динамиканың жалпы теоремалары.</p> <p>Материалдар кедергісі: созылу және сығылу; жаншылу мен қиылуды практикалық есептеу; Бұралуы иілуі (көлденең). Жағдайдың күрделі кедергісі. Тығыздық гипотездері. Сығылған стержендердің тұрақтылығы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- күш моменті, күштің жазықтық жүйелері, кинематикалар;</li> <li>- динамиканың негізгі заңдары,</li> <li>- кинетикалық энергия;</li> <li>- материалдар механикалары;</li> <li>- сығылған стержендердің тұрақтылығы;</li> <li>-тығыздық гипотездері;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-еркіндік дәрежесін анықтау, байланыстар және байланыс реакциялары, күш моменті мен векторлары, ауырлық орталығы;</li> <li>-нүкте қозғалысының параметрлерін есептеу, оның жылдамдығы мен шапшаңдығы;</li> <li>-практикалық есептерді шешуге арналған қозғалыс теңдігін қолдану;</li> <li>- практикалық мақсатта динамика заңдарын қолдану.</li> </ul>	<p>БҚ 3 БҚ 4 БҚ 7 БҚ 8</p>
ЖКП 08	<p><b>Еңбекті қорғау және экология негіздері</b></p> <p>Қоршаған орта мен өнеркәсіптік экология мәселелері. Авиациялық техникаға қызмет көрсету кезіндегі қауіпсіздік шаралар. Еңбек қорғауды ұйымдастыру құрылымы, өндірістік жарақаттану және кәсіптік ауру.</p> <p>Электр жабдықтарын құру және пайдалану кезіндегі өртке қарсы талаптар, жарық беру, салқындату және жылыту.</p> <p>Қазақстан Республикасында экологиялық заңнама негіздері.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- зиянды және қауіпті өндірістік факторлар;</li> <li>- жұмыс аймағында зиянды заттардың аралық – шектік шоғырлануы (АШШ);</li> <li>- зиянды заттармен бетпе-бет келген кезде еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша шаралар;</li> <li>-еңбекті қорғау аясында негіздік құжаттар;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- күнделікті өмірде және өндірісте қауіпсіздік техникасы бойынша нормативтік құжаттар мен талаптарды қолдану.</li> </ul>	<p>БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 2.1.2 КҚ 2.2.1. КҚ 2.2.2. КҚ 2.4.4.</p>
		<p><b>Білімдер:</b></p>	

ЖКП 08	<p><b>Ақпараттық технологиялар</b> Интерполяция туралы түсінік; құрастыру процессі, жинау, беру, өңдеу және ақпараттарды толықтыру. Бағдарламалау тілі; бағдарламалау технологиясы; компьютерлік графика.</p>	<p>- автоматтандырылған ақпараттарды өңдеудің негізгі түсініктері; - ж е к е электрондық-есептеу машинасы және есептеу жүйелерінің жалпы құрамы мен құрылымдары; - базалық жүйелік бағдарламалық өнім және қолданбалы бағдарлама пакеттері. <b>Іскерліктер:</b> - зерттелген қолданбалы бағдарлама құралдарын қолдану; - тиімді орындауға қажетті ақпараттарды іздеуді, кәсіптік тапсырмаларды орындауды, оның ішінде ғаламторды іске асыру.</p>	<p>БҚ 1 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7</p>
ЖКП 09	<p><b>Өндірістік жабдықтардың түйіндері мен агрегаттарының құрылымдары</b> Түйіндер мен агрегаттардың құрылымдары және жобалаудың жалпы мәселелері. Түйіндер мен агрегаттарды жөндеудегі (қайта қалпына келтіру) технологиялық құжаттамалар. Жылжымайтын қосылыстарды жөндеу технологиясы. (бұрандалы, сұққыш, кілтек, оймакілтек, салыстыру және т.б. қосылыстар). Машина және жабдықтардың бөлшектері мен механизмдерін жөндеу технологиясы. Жабдықтарды жөндеу кезінде қолданылатын бақылау-өлшеу құрал-саймандары.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - жөнделетін жабдықтардың құрылғылары; - негізгі түйіндер мен механизмдердің белгіленуі және өзара әрекеттестігі; - жабдықтар, агрегаттар мен машиналарды құрастыру, жөндеу және жинаудың технологиялық тізбектері; - түйіндер мен механизмдерді сынауға, реттеуге және қабылдауға техникалық жағдайлар; - өңделген материалдардың негізгі қасиеті; <b>Іскерліктер:</b> - күрделі жабдықтар, агрегаттар мен түйіндерді жөндеу, құрастыру, бөлшектеу, сынау, реттеу және бастырма жүргізу;</p>	<p>КҚ 2.2.1. КҚ 2.2.2. КҚ 2.3.1. КҚ 2.3.3.</p>



	<p>Құрылымдық белгілер мен белгіленуі бойынша бақылау-өлшеу құрал-саймандары мен аспаптарын жіктеу. Құрал-саймандардың негізгі сипаттамалары.</p>	<p>- бөлшектер мен түйіндерге слесарлық өңдеуді орындау; - тығыз отырғызу және кернеуленген жағдайларда жабдықтар мен түйіндерді жөндеу, құрастыру, бөлшектеуді орындау.</p>	
ЖКП 09	<p><b>Экономика негіздері</b> Мақсаты, негізгі түсініктер, функциялары, құбылыс, принциптері; Меншік формасы мен түрлері, меншікті басқару; ; жоспар түрлері, оның негізгі кезеңдері, мазмұны, стратегиялық жоспарлау; жоспарды экономикалық негіздеу әдістері мен болжамдарды әзірлеу; бизнес-жоспарлау; экономикалық талдау; халықтық тұтыну тауарлары нарығы мен қызметтер күйін талдау; нарықтық инфрақұрылым .</p>	<p><b>Білімдер:</b> - экономикалық теория туралы жалпы ережелер; - шетелдегі және еліміздегі экономикалық жағдайлар; - әлеуметтік және инвестициялық, қаржы-кредиттік, салықтық саясат, макро және микроэкономика негіздері. <b>Іскерліктер:</b> - өзінің кәсіби ісіне қажетті экономикалық ақпаратты табу және пайдалану.</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 6</p>
ЖКП 10	<p><b>Слесарлық-құрастыру ісі</b> Құрастыру тәсілдері, өзара алмастыру принциптерін қолдану Құрал-саймандар мен материалдар. Талаптары, ерекшеліктері . Құрастыру тетігі, сапасын бақылау. Құрал-саймандар және тетіктер. Құрастыру, бөлшектеу, жөндеу, сынау және қабылдау.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - слесарлық, слесарлық-құрастыру белгіленуі; - операцияларды орындау ережесі және қабылдау; - жұмыс (слесарлық-құрастыру) құрал-саймандары және тетігі, оның құрылғыларының белгіленуі мен қолдануы; - белгіленуі және қолдануға қабылдау; - слесарлық- құрастыру жұмыстары кезінде табылған ақаулардың негізгі себептері; - табылған ақауларды жою; - слесарлық- құрастыру жұмыстарын қауіпсіз орындау талаптары.</p>	<p>КҚ 2.2.1.</p>

	<p>Жүк көтергіш құрылғылар, құрастыру және жөндеу жұмыстарында белгіленуі және қолданылуы.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- слесарлық- құрастыру жұмыстарын қауіпсіз қабылдай білу;</li> <li>- слесарлық- құрастыру жұмыстарын орындауды бақылау;</li> <li>- слесарлық- құрастыру жұмыстары кезінде табылған ақауларды жою.</li> </ul>	<p>КҚ 2.3.1. КҚ 2.3.3.</p>
ЖКП 11	<p><b>Өндірісті автоматтандыру негіздері</b> Өндірісті механикаландыру және автоматтандыру негіздері, олардың міндеті. Өндірісті автоматтандыру жүйелері (ӨАЖ) туралы жалпы түсінік және автоматты басқару жүйелері (АБЖ); Автоматты басқару жүйелері (АБЖ) туралы жалпы түсінік; Өлшеу, реттеу, бақылау принциптері және технологиялық процесстің автоматты басқару параметрлері. Ақпараттың автоматтандырылған өңдеулері туралы негізгі түсініктер; Автоматты жүйенің және өлшеу құралдарының жіктелуі.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматтандырудың техникалық құралдарының жіктелуі;</li> <li>-автоматтандыру және өлшеудің типтік құралдары, оларды қолдану аясы;</li> <li>- жұмыс орнын автоматтандыру принциптері;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-өндіріс қызметінде механикаландыру және технологиялық процестердің автоматтандыру құралдарын қолдану;</li> <li>- автоматтандырудың қарапайым жүйелері құрастыру және реттеу.</li> </ul>	<p>БҚ6 БҚ7 БҚ8 БҚ9 БҚ10</p>
АП 00	<p><b>Арнайы пәндер</b> 110201 2 - Авиациялық құралдарды жөндеу жөніндегі слесарь-механик 110202 2 - Авиациялық құралдарды жинаушы - слесарь</p>		
АП 01	<p><b>Ұшу аппараттарының құрылымдары (планер, жүйелер мен электр жабдықтары)</b> Ұшақтың негізгі бөліктері және олардың белгіленуі. Ұшақ қанатының құрылымы. Тірек және элерондар. Ұшақ фюзеляжы. Ұшақпен басқару. Ұшып-қону</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ұшу аппараттары, олардың типтері, белгіленуі, құрылымдары;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электрлік қосылыстарды ағыту және жинау;</li> <li>- электр қосқыштарда электр өткізгіш</li> </ul>	<p>КҚ 2.2.3. КҚ 2.3.4. КҚ 2.4.3. КҚ 2.5.2.</p>

	<p>құрылыстары. Күштік қондырғы.</p> <p>Гидравликалық және газ энергетикалық жүйелер. Тұрақты ток жүйелері, агрегаттарды электрмен жабдықтау жүйелері. Аккумуляторлық батарея.</p>	<p>сымдардың бітелуін қымтау;</p> <p>-орындалған жұмыс сапасын бақылауды іске асыру;</p>	
<p>АП 02</p>	<p><b>Авиациялық аспаптар мен кешендердің бөлшектері мен элементтері</b></p> <p>Түйіндер мен бөлшектердің жіктелуі. Құрылымдық материалдардың механикалық қасиеті, жұмысқа қабілеттілік критеріі бойынша бөлшектерге қойылатын талаптар. Тығыздаушы құрылғы. Серпімді элементтер. Бөлшектер қосылысы. Бағыттаушы бөлшектер.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>-құрылымдау процесі: құрылымы және ерекшеліктері;</p> <p>-құрылымдаудың техникалық тапсырмалары;</p> <p>- құрылымға қойылатын техникалық талаптар (технологиялық, пайдалану, эргономикалық және т.б.) ;</p> <p>-аспапты аппаратураны құрылымдаудың методологиялық негізі; құрылымның құрылымдық деңгейі;</p> <p>- құрылымдау тәсілдері;</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>-дайындаудың құрылымы мен технологиясын таңдау; типтік электр механикалық түйіндерді құрастыру;</p> <p>-жоғарғы құрылымдық деңгей модулін және оларды дайындау технологияларын құрастыру;</p> <p>- сыртқы ықпалдан аспаптар құрылымын қорғау;</p> <p>-аспаптардың құрылымдау сапасын бағалау</p>	<p>КҚ 2.1.3.</p> <p>КҚ 2.1.4.</p> <p>КҚ 2.2.1.</p> <p>КҚ 2.3.2.</p> <p>КҚ 2.4.4.</p>
		<p><b>Білімдер:</b></p> <p>-аспаптар мен жүйелердің элементтік базалары;</p> <p>-технологиялық процестер мен жабдықтар;</p>	

<p>АП 03</p>	<p><b>Авиациялық аспаптардың типтік бөлшектерін дайындау технологиясы</b>  Аспап жасау техникасы мен технологиясын дамытудың негізгі беталысы және бағыты.  Аспап жасау негізі.  Авиациялық аспаптардың бөлшектерін дайындау технологиясы. Аспаптар мен құрылғыларды жобалау және есептеу негіздері.</p>	<p>- техникалық құжаттамаларды стандарттау талаптары;  - аспаптар мен жүйелердің әртүрлі кластары, олардың құрылымдық ерекшеліктері, өндірістік технологиялары;  <b>Іскерліктер:</b>  - жобалау тәсілдерін, компьютерлік жүйелерді, аспаптар мен жүйелерді зерттеу, сондай-ақ акпараттық-өлшеу технологиялардың тәсілдерін меңгеру;  - ұйымдастыру және өлшеу, зерттеу тәсілдерін меңгеру;  - тәсілдерін меңгеру;  - технологиялық процестер мен жаңа техниканы пайдалану тәсілдерін меңгеру;</p>	<p>КҚ 2.1.1.  КҚ 2.2.2.  КҚ 2.2.4.</p>
<p>АП 04</p>	<p><b>Авиациялық типтік аспаптар мен кешендерді реттеу және құрастыру технологиясы</b>  Ұшу аппараттарын құрастыру технологиясының негіздері.  Құрастыру жұмыстары Бөлшектер мен жабдықтардың өлшемдері мен байланыстыру формаларының негізгі сұлбалары.  ҰА құрылымындағы түйіндер мен бөлшек беттері бойынша құрастыру.  Құрастырудың әртүрлі тәсілдерінің техникалық-экономикалық көрсеткіштері және дәлдігі.</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - талап етілген аспаптар сапасын дайындау әдістері және оларды өндіруді ұйымдастыру тәсілдері;  - бұйымдарды дайындау және құрастыру процессінде орнықтыру принциптері;  - жаңа технологиялар, тез прототип технологиялар;  <b>Іскерліктер:</b>  - ілгері дамыған процестерді дайындау және оларды дайындау әдістері;  - әртүрлі белгіленген аспаптарды бақылау және сынау;  - технологиялыққа және бұйымның сапасын жақсартуға бұйымды істеп шығару</p>	<p>КҚ 2.2.1.  КҚ 2.2.2  КҚ 2.3.1  КҚ 2.3.4</p>
		<p><b>Білімдер:</b>  - сынау аппаратураларын қолдану мен</p>	

<p>АП 05</p>	<p><b>Сынау жабдықтары мен құрал-саймандар</b>  Сыналған жабдықтарды техникалық пайдалану.  Сыналған жабдықтар мен жүйелер элементтерін таңдау және ауыстыру.  Сынауды қауіпсіз жүргізуді ұйымдастыру.  Сыналған жабдықтарды қауіпсіз пайдалануды қадағалау қызметін іске асыру. Сыналған жабдықтарды сертификаттауға дайындау және ішкі аудитті ұйымдастыру.</p>	<p>герметикалыққа ұшу аппараттарының агрегаттарына сынақ жүргізу технологиялары;  - өлшейтін құрал-саймандар мен аспаптарды қолдану ережелері;  - жер текшелерін және сынауға арналған қондырғыларды қолдану ережесі;  - әртүрлі авиациялық жүйелерді сынаудың техникалық жағдайлары;  <b>Іскерліктер:</b>  - агрегаттар мен жүйелерді құрастыру, өңдеу, реттеудің техникалық жағдайларын меңгеру;  - агрегаттар мен жүйелерді құрастыру жұмыстары мен өзара әрекет принциптерін меңгеру;  - ұшу аппараттарының бөлшектері мен түйіндерін жөндеу технологиясы бойынша негізгі мәліметтерді қолдану;</p>	<p>КҚ 2.2.1.  КҚ2.1.4.  КҚ 2.2.3.  КҚ 2.3.4.</p>
<p>АП 00</p>	<p><b>110203 2 – Құрал жабдықтарды монтаждаушы-слесарь</b>  <b>110204 2 – Ұшу аппараттарының электр жабдықтары жөніндегі монтаждаушы</b>  <b>110205 2 – Ұшу аппараттарының радио және арнайы жабдықтарын монтаждаушы</b></p>		
<p>АП 01</p>	<p><b>Ұшу аппараттарының құрылымдары (планер, жүйелер мен электр жабдықтары)</b>  Ұшақтың негізгі бөліктері және олардың белгіленуі.  Ұшақ қанатының құрылымы. Тіректер және элерондар. Ұшақ фюзеляжы. Ұшақпен басқару. Ұшып-қону құрылғылары. Күштік қондырғы.  Гидравликалық және газ</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - ұшу аппараттары, олардың типтері, белгіленуі, құрылымдары;  ;  <b>Іскерліктер:</b>  - электрлік қосылыстарды ағыту және жинау;  - электр қосқыштарда электр өткізгіш сымдардың бітелуін қымтау;</p>	<p>КҚ 2.4.3.  КҚ 2.5.2.  КҚ 2.5.5.  КҚ 2.6.1.</p>

	<p>энергетикалық жүйелер. Тұрақты ток жүйелері, агрегаттарды электрмен жабдықтау жүйелері. Аккумуляторлық батарея.</p>	<p>-орындалған жұмыс сапасын бақылауды іске асыру;</p>	
<p>АП 02</p>	<p><b>Электр құрастыру материалдары және бұйымдары</b>          Жоғары жиілікті кабельдер мен электрбумаларды дайындау кезіндегі дайындық жұмыстар. Өртүрлі диаметрлер мен таңбалауды электрбумалар сұлбасы бойынша дайындау. Электрлік құрастыру сұлбалары мен сызбалары.</p>	<p><b>Білімдер:</b>          -кәсіптік қызметтер аясында қолданылатын материалдар сипаттамасы ;          -сымдардың, электр өткізгіштердің негізгі таңбалары мен қималары және олардың номенклатурасы, механикалық және физикалық қасиеттері;          -дәнекер таңбалары мен құрамы, оларды қолдану тәсілдері;          -өткізгіш сымдарды дайындау тәсілдері (кесу және тазалау, электрбумаларды тазалау , дәнекерлеу және қалайылау бойынша жұмыстарды орындау тәсілдері мен ережелері);          -қолданылатын құрал-саймандар;          -техникалық құжаттамаларды белгілеу және қолдану;  <b>Іскерліктер:</b>          - электрбумалар сұлбасын оқу, өткізгіш сымдарды, сымдарды таңбалау;          -қажетті материалдар мен құрал-саймандарды таңдау;          -жылы, электрлік дәнекерлеуіштерді қолдану;          - электрбумаларды дайындау, таңбалау, қондыру, тазалау, ажырату, жуу бойынша жоғары жиілікті сымдар мен электрбумаларды дайындау кезінде дайындық жұмыстарын орындау;</p>	<p>КҚ 2.2.3.          КҚ 2.3.4.          КҚ 2.4.3.          КҚ 2.5.2.          КҚ 2.5.5.          КҚ 2.6.1.          КҚ 2.7.4.</p>

<p>АП 03</p>	<p><b>Электр құрастыру жұмыстарын жүргізу кезіндегі техникалық және технологиялық құжаттамалар</b>  Электр құрастыру жұмыстардың өндірісін дайындау құжаттамасы.  Электр техникалық жабдықтарды құрастыруға, электр өткізгіш сымдар мен тізбектердің күрделі түйіндерінің технологиялық карталары.  Ішкі блок және блок аралық бумалар тоқымасының ережесі мен технологиясы және шаблондардағы бумалар тоқымасы. Күрделі конфигурация ширақтарды өндеуге қабылдау. Текшелерді бекітуге қолданылатын материалдардың әртүрлілігі мен қасиеті.</p>	<p><b>Білімдер:</b>  -нақтылық сұлбалар, қосылыс сұлбасы, электр жабдықтар сызбасы;  - электр жабдықтарды құрастырудың техникалық шарттарын, аспаптары мен агрегаттарды құрастыру кезіндегі негізгі саңылаулар;  - электроқшаулықты қорғау жүйесі;  - құрастыру сапасын бақылау, ақау түрлері, электр жабдықтарды құрастыру ақауларын алдын алу және жою тәсілдері.  <b>Іскерліктер:</b>  - техникалық және технологиялық жұмыстарда құжаттамаларды қолдану ;  - электр қосқыштары бар ұшу аппараттарындағы аспаптық тақталар мен щиттерді, аппараттарды, электр аспаптарды, электр жабдықтарды құрастыруды орындау;  -аспаптық тақталар, пульт, ағытпа қораптар мен щиттерде электр аспаптарын және электр агрегаттарды құрастыру және бөлшектеу;</p>	<p>КҚ 2.4.3.  КҚ 2.5.1.  КҚ 2.5.2.  КҚ 2.5.5.  КҚ 2.6.1.</p>
<p>АП 04</p>	<p><b>Электрбумаларды дайындау бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және оның технологиясы</b>  Электрбумаларды дайындау технологиясы. Жоғары жиілікті кабельдер мен электрбумаларды дайындау кезіндегі дайындық жұмыстары.</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - кабельдер, электр сымдар қимасы мен негізгі таңбалары және олардың номенклатуралары, механикалық және физикалық қасиеттері;  -сымдарды дайындау тәсілдері ( электрбумаларды дәнекерлеу, тазалау бойынша жұмыстарды орындау тәсілдері мен ережесі, кесу);</p>	<p>КҚ 2.5.1.  КҚ 2.5.2.</p>

	<p>Көп мөлшердегі электрбумалар сұлбасы, әртүрлі диаметр және маркалы электр сымдар.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b>          -электрбумаларды, сымдарды таңбалау, кабельдің электр сұлбаларын оқу;          -қажетті материалдар мен құрал-саймандарды таңдау;          -жыл электр паяльникті қолдану;</p>	<p>КҚ 2.5.5. КҚ 2.6.1.</p>
<p>АП 05</p>	<p><b>Магистральді трассаларды төсеу кезіндегі электрлік монтаждық жұмыстар технологиясы және оны орындауды ұйымдастыру</b></p> <p>Бұйымның күшті құрылымдары арқылы магистральді трассаларды төсеу. Электрбумалар мен кабельдерді бекіту, төсеу. Сызбалар мен сұлбалар бойынша аспаптар тақтасына, пульт, ағытпа коробкалар мен щиттерге электр аспаптар мен электр жабдықтарын құрастыру.</p>	<p><b>Білімдер:</b>          -ұшу аппараттарының жүйелері мен электр жабдықтарының құрылғылары;          - ұшу аппараттарына электрбумаларды бекіту тәсілдері;          - электр құрастыру жұмыстарын орындау технологиясы, электрбумаларды қорғау тәсілдері мен нұсқалары;          -жұмыстың осы түрін орындаудың техникалық шарттары;          -магистральді трассалардың сапасын бақылау, ақау түрлері, оларды алдын алу және жою әдістері;</p> <p><b>Іскерліктер:</b>          -жұмыстың орындалған көлемі бойынша электр, құрастыру сұлбаларын және техникалық шарттарды оқу және технологиялық процесс бойынша жұмыс істеу;          - қ а ж е т т і құрал-саймандарды таңдау және механикалық және электр құрал-саймандармен жасалатын жұмыстарды қауіпсіз қабылдап жүргізу;          -қосылатын жол трассаларын өлшеу;          -механикалық бекітпенің көмегімен электр</p>	<p>КҚ 2.4.3. КҚ 2.5.1.</p>



		сымдарды, электр аспаптарды, электр жабдықтарды құрастыру;	КҚ 2.5.2. КҚ 2.6.1.
АП 06	<p><b>Электр жабдықтар жүйелері бойынша құрастыру сызбалары мен электр сұлбалары</b></p> <p>Сызбалар мен сұлбалар бойынша аспаптар тақтасына, пульт, ағытпа қораптар мен щиттерге электр аспаптар мен электр жабдықтарын құрастыру. Сызбалар мен сұлбалар бойынша электр қосқыштарды қосу арқылы ұшу аппараттарына электр сымдарын, электр жабдықтарын, аппараттарын, аспаптар тақтасы мен щиттерді құрастыру;</p> <p>Сызбалар мен сұлбалар бойынша электр қосқыштарды қосу арқылы аспаптар тақтасына, пульт, ағытпа қораптар мен щиттерге орташа күрделі электр аспаптары мен электр агрегаттарын құрастыру.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- қолданылатын электр құрал-саймандар, электр жабдықтардың құрылымы, белгілері;</li> <li>- электр жабдықтардың сызбалары, нақтылы сұлбалары, қосылыс сұлбалары;</li> <li>- электр жабдықтарын құрастыруға техникалық шарттар, агрегаттар мен аспаптарды құрастыру кезіндегі негізгі саңылаулар;</li> <li>- басқару жүйесі мен коректендіру көздеріне қосу;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-жұмыста техникалық және технологиялық құжаттамаларды қолдану ;</li> <li>- слесарь-құрастырғыш құрал-саймандармен жұмыс істеу және слесарь, бұрғылау жұмыстарын орындау, сызбаға сәйкес бекітудің қарапайым элементтерін дайындау;</li> <li>- ұшу аппараттарында электр қосқыштарды қосу арқылы электр аспаптар, электр жабдықтар, аппаратура, аспаптар тақтасы, щиттерді құрастыру.</li> </ul>	<p>КҚ 2.4.2. КҚ 2.4.3. КҚ 2.4.4. КҚ 2.5.2. КҚ 2.5.3.</p>
	<p><b>Ұшу аппаратының электр жабдықтарын құрастыру кезіндегі тексеру жұмыстарын ұйымдастыру және оның технологиясы</b></p> <p>Ұшу аппаратының электр жабдықтарын, электр машиналарын құрастыру бірліктерін дайындау технологиясы.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ұшу аппараттарына электр жабдықтарын құрастыру технологиясы;</li> <li>-электр окшаулық жүйелер;</li> <li>- электр жабдықтарын құрастыру сапасын</li> </ul>	КҚ 2.4.3.

<p>АП 07</p>	<p>Қолданылатын жабдықтар. Электр қозғалтқыштар мен генераторлар, стартор түйіндерін құрастыру технологиясы. Электрлік аппараттардың (реле, контакторлар, трансформатор, жартылайөткізгіш күшейткіштер, тұтану орауышы) құрамды бірліктерін дайындау технологиясы.</p>	<p>бақылау, ақау түрлері, оларды алдын алу және жою әдістері;  <b>Іскерліктер:</b>  - аспаптар тактасына, пульт, ағытпа қораптар мен щиттерге электр аспаптары мен электр агрегаттарын құрастыру және бөлшектеу;  - құрастырудың дұрыстығын тексеру;  - қажетті құжаттаманы толтыру;</p>	<p>КҚ 2.5.2.  КҚ 2.5.5.  КҚ 2.6.1.  КҚ 2.7.4.</p>
<p>АП 08</p>	<p><b>Электрлік өлшеу және өлшеу құралдары</b>  Ұшу аппараттарының электр жабдықтарын сынау және жөндеуге арналған кондырғы, тетік , бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалану. Аспаптарға техникалық қызмет көрсету құжаттамасы. Электр өлшеуіш аспаптарымен, өлшеу құралдарымен, текшелермен жұмыстар.</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - техникалық және технологиялық құжат түрлері;  - электр өлшем мазмұны, белгілері және электр құралдары;  - электр өлшемнің негізгі сипаттамалары мен ерекшеліктері және электр құралдары;  - құжаттамаларды жүргізу және ресімдеу ережесі;  - электр техникалық өлшемдердің стандартты аспаптары: белгіленуі, әрекет принципі, сипаттамалары (жалпы техникалық талаптар, дәлдік кластары, белгілеу), оларды қолдану ережесі;  - өлшеу тәсілдері;  <b>Іскерліктер:</b>  - электр өлшеуіш аспаптармен, өлшеу құралдарымен және автоматтандырылған текшелермен жұмыс істеу;  - электр өлшеуіш аспаптардың көмегімен электр сымдарын, бекітілген бөлшектерді және электр оқшаулаушы материалдарды диагностикалау, электр</p>	<p>КҚ 2.2.4.  КҚ 2.4.3.  КҚ 2.5.2.</p>

		<p>сымдарының барлық маркаларының қимасын өлшеу және анықтау;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- құрастыру сызбаларына , электр сұлбаларына және техникалық шарттарға сәйкес электр жүйелерінің құрастыруын тексеру;</li> <li>- кедергінің берілген дәлдігінде электр сымдарының ажыратуын тексеру.</li> </ul>	<p>КҚ 2.5.5. КҚ 2.6.1.</p>
<b>АП 00</b>	<b>110206 2 –Электр жабдықтарын сынау және жөндеу электромеханигі</b>		
АП 01	<p><b>Ұшу аппаратының құрылымдары (планер, жүйелер және электржабдықтар)</b></p> <p>Ұшақтың негізгі бөліктері және олардың белгіленуі.</p> <p>Ұшақ қанатының құрылымы. Тіректер және элерондар. Ұшақ фюзеляжы. Ұшақпен басқару. Ұшып-қону құрылғылары. Күштік қондырғы.</p> <p>Гидравликалық және газ энергетикалық жүйелер. Тұрақты ток жүйелері, агрегаттарының электрмен жабдықтау жүйелері.</p> <p>Аккумуляторлық батареясы.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ұшу аппараттары, олардың типтері, белгіленуі, құрылымдары ;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электрлік қосылыстарды ағыту және жинау;</li> <li>- электр қосқыштарда электр өткізгіш сымдардың бітелуін қымтау;</li> <li>-орындалған жұмыс сапасын бақылауды іске асыру</li> </ul>	<p>КҚ 2.6.1. КҚ 2.6.2. КҚ 2.6.3.</p>
	<p><b>Авиациялық заңнама</b></p> <p>Ұшуды ұйымдастыру, қамтамасыз ету және орындау бойынша негізгі нормативтік құжаттардың сипаты мен талаптары: "Қазақстан Республикасы Президентінің Қазақстан Республикасының әуе кеңістігін пайдалану және авиация қызметі туралы" 1995 жылғы 20 желтоқсандағы N 2697 заң күші бар Жарлығы"; "Халықаралық азаматтық</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- азаматтық авиацияның әуе кемелерінің ұшуын ұйымдастыру, қамтамасыз ету және орындау бойынша нормативтік және басқарушы құжаттардың талаптары;</li> <li>- азаматтық авиацияда қозғалыс қызметіндегі</li> </ul>	

<p>АП 02</p>	<p>авиациясы туралы конвенцияна №13 қосымша Қазақстан Республикасы Президентінің "Қазақстан Республикасының әуе кеңістігін пайдалану және авиация қызметі туралы" 1995 жылғы 20 желтоқсандағы N 2697 заң күші бар Жарлығының 29-бабына сәйкес Қазақстан Республикасының Үкіметі қаулы етеді:"; Әуе кемесі ұшуының іздеу және апаттық-құтқаруды қамтамасыз ету жөніндегі басшылық. Ұшу қауіпсіздігін бұзушылыққа байланысты авиациялық көлік қызметкерлерінің жауапкершілігі туралы Қазақстан Республикасының Қылмыстық кодексінің көшірмесі.</p>	<p>регламенттеуші қызмет құжаттарының талабы; - авиациялық оқиғалар мен қаттығыстарды алдын алу бойынша шаралар; <b>Іскерліктер:</b> -практикалық қызметте алған білімдерін қолдану, ұшуды ұйымдастыру, қамтамасыз ету және орындау бойынша негізгі нормативтік құжаттар талаптарын қолдану; - техникалық регламенттерді өңдеу; - адам өмірі, денсаулығы, қоршаған орта үшін қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша азаматтық авиация саласында ұшу қауіпсіздік ережесін, авиациялық қауіпсіздік ережесін және басқа да нормативтік құжаттарды сақтауды бақылау.</p>	<p>БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4</p>
<p>АП 03</p>	<p><b>Электр техникалық және электр механикалық жабдықтарды техникалық пайдалану және қызмет көрсету негіздері</b> Электр және электр механикалық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеуді ұйымдастыру. Электр және электр механикалық жабдықтар пайдалану кезіндегі диагностика және техникалық бақылау. Электр және электр механикалық</p>	<p><b>Білімдер:</b> -техникалық параметрлер , әртүрлі электр машиналардың сипаттамалары мен ерекшеліктері; -негізгі электр және электр механикалық жабдықтарды жіктеу; - автоматика жүйесінің элементтері, олардың жіктелуі, электр және электр механикалық жабдықтарды автоматты басқару жүйесін жасаудың негізгі сипаттамалары мен принциптері. <b>Іскерліктер:</b> -электр машинасы мен аппараттарының, электр техникалық құрылғы</p>	<p>КҚ 2.6.1.</p>

	<p>жабдықтардың сапасын бақылау және техникалық реттеу.</p>	<p>және жүйелерінің электр энергетикалық параметрлерін анықтау; - электр машиналары мен аппараттарды жөндеу және пайдалану үшін технологиялық жабдықтарды таңдау; -оны қолданудың тиімді нұсқасын анықтау.</p>	<p>КҚ 2.6.2. КҚ 2.6.3.</p>
<p>АП 04</p>	<p><b>ҰА және АҚ электр жабдықтарын жөндеу және техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру</b> ҰА электр жабдықтарын жөндеу және техникалық қызмет көрсету туралы негізгі түсінік. Электр жабдықтар объектісін жіктеу. Техникалық пайдалануды ұйымдастырудың жалпы құрылымы. Техникалық қызмет көрсету түрлері мен формалары. Пайдалану процессінің жағдайы. ТП тәсілдері мен ТҚ стратегиялары. Электр жабдықтар объектілерін техникалық пайдалану теориясының негізі. Техникалық пайдалану ғылымы мен теориясының методологиялық мәселері . Техникалық пайдалану жүйесі. Электр жабдықтар объектілерін техникалық тиімді пайдалануды қамтамасыз ету. Электр жабдықтар объектілерін техникалық пайдалану стратегиялары . Техникалық қызмет</p>	<p><b>Білімдер:</b> - құрылым жұмыстарының физикалық принциптері, техникалық сипаттамалары, - электр және электр механикалық жабдықтарды пайдалану ережесі; - электр жабдықтарын пайдалану шарттары; -мамандық бойынша әрекеттегі нормативтік-техникалық құжаттамалар; - стандартты және сертификатталған зерттеулер жүргізу тәртібі; - жабдықтарды жөндеге тапсыру және жөндеуден кейін қабылдау ережелері ; <b>Іскерліктер:</b> - электр және электр механикалық жабдықтарға қызмет көрсету және пайдалануға маршрутты-технологиялық құжаттамаларды толтыру; - электр және электр механикалық жабдықтар жұмысының тиімділігін бағалау; - электр және электр механикалық жабдықтарды пайдалану кезінде техникалық бақылауды іске асыру;</p>	<p>КҚ 2.6.1.</p>

	<p>к ө р с е т у бағдарламалары мен режімдері. Техникалық жағдайды бақылау.</p>	<p>- б ұ й ы м н ы ң метрологиялық тексеруін іске асыру; - жабдықтарға диагностика жүргізу және оның ресурстарды анықтау; - электр және электр механикалық жабдықтардың ақауларын табу және істен шығуына прогноз жасау.</p>	<p>КҚ 2.6.2. КҚ 2.6.3.</p>
АП 05	<p><b>ҰА мен АҚ электр жабдықтарын құрастыру кезіндегі тексеру жұмыстарының технологиясы және оны ұйымдастыру</b> Ұшу аппараттарына электр аспаптар, аппаратуралар, аспаптар тактасын мен шиттерді құрастыру. Ұшу аппараттарының электр сұлбасын бөлшектеу. Ұшу аппараттарның электр агрегаттарын құрастыру, жөндеу және бөлшектеу бойынша жұмыстар. Авиациялық аспаптардың сипаттамасы және оны жіктеу. Авиациялық өлшегіш аспаптарға техникалық қызмет көрсету ережесі.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - құрылғы және қондырғы әрекетінің принципі, текшелік жабдықтар, олардың техникалық жағдайына қойылатын талаптар; - аспаптарға техникалық қызмет көрсетудің құжаттамасы; - аспаптарды пайдалану және тексеру жүйелері; <b>Іскерліктер:</b> - жұмыстың орындалған объектісі бойынша электр және құрастыру сұлбаларын оқу; - дәлдік пен тазалықтың әртүрлі кластарында слесарлық және механикалық өңдеуді орындау; - жұмыста техникалық және технологиялық құжаттаманы қолдану;</p>	<p>КҚ 2.6.1. КҚ 2.6.2. КҚ 2.6.3.</p>
		<p><b>Білімдер:</b> - ұшақ, тікұшақ, авиақозғалтқыш типтерінің нақты жұмыстарының принциптері, техникалық - пайдалану сипаттамалары, олардың жүйелері мен техникалық пайдалану ережелері; - авиациялық техниканың техникалық жағдайымен басқару және бағалау әдістері мен құралдары; <b>Іскерліктер:</b></p>	

<p>АП 06</p>	<p><b>ҰА және АҚ электр жабдықтарын сынау тәсілдері мен құралдары</b>  ҰА және АҚ электр жабдықтарын сынау тәсілдері мен құралдары. Күрделі емес электр агрегаттары мен авиациялық бөлшектерді құрастыру және сынау. Электр агрегаттарды құрастыруға дайындау және таңдау. Жартылай құрастыру және құрастыру сұлбалары мен техникалық құжаттамалар.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- жалпы ұшу аппараттарындағы жеке бұйымдардың, планер құрылымының элементтері, функционалды жүйелердің, күштік қондырғылардың техникалық жағдайының өзгеруіне әсер ететін сыртқы пайдалану факторларының сипаты мен дәрежесін талдау;</li> <li>-сыртқы белгілердің сипаты бойынша авиациялық техниканың істен шығуы мен зақымдану түрлерін анықтау;</li> <li>- ұшу аппараттар жүйесіндегі ақауларды табудың заманауи әдістерін (алгоритмдер) даярлау және қолдану;</li> <li>- ұшу аппараттарна құрастыру-бөлшектеу және реттеу жұмыстары, ағымдағы жөндеулер (ақауларды және зақымдануды жою) бойынша регламентті (алдын алу) жұмыстарын орындау және нұсқаулықтарды даярлау.</li> </ul>	<p>КҚ 2.6.1.  КҚ 2.6.2.  КҚ 2.6.3.</p>
<p>АП 07</p>	<p><b>Ұшу аппараттары мен авиациялық қозғалтқыштардың электр жабдықтары жүйелері</b>  Ұшақтың электр жабдықтары, әуе кемесінің басқару органдарының тұрақты және ауыспалы ток, электржетек жүйелері. Ұшақтың тұрақты және ауыспалы ток көздері. Қозғалтқышты іске қосудың электр жабдықтар жүйесі. Басқарудың электр жабдықтар жүйесі және әуе көлігі ұшу аппараттарының</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ұшу аппараттары шығу типінің электр жабдықтарының жұмыс принципі, белгіленуі, құрылғысы;</li> <li>-техникалық пайдалану ережесі;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ұшуға электр жабдықтарын дайындау;</li> <li>- оны штат және штаттан тыс жағдайларда пайдалану.</li> </ul>	<p>КҚ 2.6.1.  КҚ 2.6.2.</p>

	гидравликалық жүйелері. Ішкі және сыртқы жарық берудің электр жабдықтар жүйесі.		КҚ 2.6.3. КҚ 2.7.4.
АП 08	<b>Ұшу аппараттарының электр жабдықтарының технологиясы</b> Ұшу аппараттарының электр жабдықтарына техникалық қызмет көрсету. Әуе кемелерін электрлендіру жабдықтары, техникалық жұмысқа жүктелімді беру және ресімдеу тәртібі.	<b>Білімдер:</b> - техникалық қызмет көрсетудің міндеті; - электр жабдықтарының тозу түрлері мен себептері; - ұшу аппараттарының электр жабдықтарын техникалық пайдалануын ұйымдастыру; - әуе кемелерін электрмен жабдықтау құрылғыларына қойылатын техникалық талаптар; <b>Іскерліктер:</b> - электр жабдықтарын техникалық қызмет көрсету және жөндеу кестесінде анықтау; - кестеге сәйкес жоспарлы ескертпе жөндеу жүргізу;	КҚ 2.6.1. КҚ 2.6.2. КҚ 2.6.3. КҚ 2.7.4.
<b>ӨО және КП 00</b>	<b>Өндірістік оқыту және кәсіптік практика</b>		
<b>ӨО 00</b>	<b>Өндірістік оқыту</b>		
ӨО 01	<b>Таныстыру практикасы</b> Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқама. Жұмыс орнымен танысу. Жоспарда қарастырылған тәжірибе тапсырмаларын орындаудың толық кестесін құру, теориялық білімдерін бекіту, тереңдету және кеңейту. Кәсіптік тапсырмаларды шешу технологиялары және методологиямен танысу және меңгеру. Жаңарту саясаты, оның ішінде техникалық және технологиялық саясаттармен таныстыру.	<b>Іскерліктер:</b> - жиналатын түйіндер мен агрегаттардың құрылғысы туралы түсінігі болу; - авиациялық аспаптардағы типтік түйіндердің орташа күрделі әрекеттер принциптері мен құрылымдары туралы түсінігі болу; <b>Дағдылар:</b> - қажетті технологиялық, оның ішінде есептеуіш техника құжаттамаларын қолдану; - авиациялық аспаптардың түйіндері мен агрегаттарын зерттеу, бақылау және сынау үшін осциллограф,	БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 2.1.4 КҚ 2.3.1. КҚ 2.3.2. КҚ 2.3.4.



		микроскоп, текшелердегі жұмыстар.	КҚ 2.4.3. КҚ 2.5.1.
ӨО 02	<p><b>Слесарлық- механикалық практика</b></p> <p>Авиациялық аспаптардың түйіндері мен агрегаттарын құрастыру және реттеу. Авиациялық аспаптардың түйіндері мен агрегаттарының сапасын бақылау. Бақылау- өлшеу аспаптарының құрылымдары. Ұшу аппараттары өндірісінің негізгі ұйымдастырылған жүйелері, механикалық, агрегаттық- құрастыру және құрастыру цехтарының өндірістік құрылымдары. Жиналған бұйымдар жүйелерінің өзара әрекетін кешенді өңдеу және тексеру.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>-құрам және құрастыру сызбаларын оқу;</p> <p>-авиациялық аспаптар түйіндерін реттеу және электр монтажды құрастыруды іске асыру;</p> <p>- авиациялық бөлшектер мен түйіндердің ақауларының шығу себептерін анықтау және оларды жою;</p> <p><b>Дағдылар:</b></p> <p>- авиациялық аспаптардың агрегаттары мен құрастыру бірліктерін бақылау және сынауды іске асыру;</p> <p>- авиациялық аспаптардың түйіндері мен агрегаттарын реттеу, бақылау үшін қолданылған жабдықтарды тиімді пайдалану;</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 2.1.4. КҚ 2.2.4. КҚ 2.3.3. КҚ 2.4.2. КҚ 2.4.3. КҚ 2.6.1.</p>
КП 00	<b>Кәсіптік практика</b>		
КП 01	<p><b>Жұмысшы мамандығын алу практикасы</b></p> <p>Технологиялық үдерістер мен өндірістегі монтажда және жөндеу жұмыстарының жоғары сапасы мен технологиялық үдерістерімен танысу. Слесарьдің құқықтары мен міндеттерін оқыту. Жұмысшы мамандығын алуға емтихан тапсыру.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- өнеркәсіптік кәсіпорындардың технологиялық қондырғы жабдықтарында технологиялық процестерді орындау;</p> <p>- құрастыру жұмыстары кезінде қауіпсіздік техника ережесін сақтау;</p> <p><b>Дағдылар:</b></p> <p>- ұшу аппараттары мен авиақозғалтқыштарды пайдалану кезінде қолданылатын құрал-саймандар ман жабдықтар жұмыстар;</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 2.2.4. КҚ 2.3.2. КҚ 2.4.4. КҚ 2.5.1. КҚ 3.7.2.</p>
	<p><b>Технологиялық практика</b></p> <p>Өндірістік процестерді механикаландыру, автоматтандыру дәрежесі . Құрылыс-құрастыру жұмыстары өндірісінің технологиялық</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p>	

КП 02	сұлба-карта, кестелерін және өнеркәсіптік жабдықтарды қондырудың технологиялық процестерін жүргізуге технологиялық регламенттерді зерделеу. Құрастыру үшін объектілерді қабылдауға, технологиялық карта және өндіріс жұмыстарын жобалауға, еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы бойынша жұмыс орнында нұсқаулық жүргізуге қатысу, бір айға жұмыс қорытындысын шығару (есептің жүктелімін, материалдарын құру). Кәсіпорынның құрылымдық бөлімшелерінің жұмыстарымен танысу.	- жөндеу-механикалық цехтарда технологиялық қондырғы жабдықтарына жөндеу жүргізу; - құрастыру және жөндеу жұмыстарын жүргізу; <b>Дағдылар:</b> - өнеркәсіптік кәсіпорындардың технологиялық қондырғысында жабдықтарды құрастыру және бөлшектеу технологиялары; - ұшу аппараттарында агрегаттарды ауыстыру; - газдың ағып кетуін іздеу; - қозғалтқыштағы қысымды өлшеу;	БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 2.2.4. КҚ 2.3.2. КҚ 2.4.4. КҚ 2.5.1. КҚ 3.7.2. КҚ 3.7.3. КҚ 3.7.4.
Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша білім беретін оқу бағдарламасының мазмұны (орта буын маманы)			
<b>Циклдің (пәннің) индексі</b>	<b>Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері</b>	<b>Қалыптасатын білімдер, іскерліктер және дағдылар</b>	<b>Қалыпта сатын құзыреттер коды</b>
ЖБП	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГПІ 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГПІ 01	<b>Кәсіптік қазақ (орыс) тілі</b> Тілдің негізгі құрамдас бөліктерін; тіл және сөйлеу; ауызша және жазбаша сөйлеу ерекшелігі; әдеби тіл нормалары туралы түсінік, норма түрлері; сөйлеу стильдері, әр стильдің ерекшелігі және жанры, лексика; сөйлеу барысында көркемдеуіш құралдарды пайдалану; лексикалық нормалар; лексикография; сөздіктердің негізгі типтері; фонетика; негізгі фонетикалық бірліктер; тіл мәнерінің	<b>Білімдер:</b> - ауызша және жазбаша сөйлеу ерекшелігін және мазмұнын; - әдеби тіл нормаларын; - әдеби стильдерді, әр стильдің өзіне тән ерекшелігін, жанрларын; - тіл білімінің негізгі бөлімдерінің мазмұнын. <b>Іскерліктер:</b> - әдеби нормаларға сәйкес сөйлем құру;	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4

	фонетикалық құралдары; орфография; орфография принциптері; сөзжасам нормалары; морфология; қазіргі тілдегі грамматикалық категориялар және сөзді жеткізу мәнерінің амал-тәсілдері; морфологиялық нормалары; синтаксис; синтаксистің негізгі бірліктері; пунктуация; мәтін лингвистикасы.	- сөйлеу барысында көркемдегіш құралдарды пайдалану; - әр түрлі сөздіктерді пайдалану; - әр түрлі талдаулар жасауды өткізу (сөз және сөйлемдерді).	БҚ 5 БҚ 6
ЖГП 02	<b>Кәсіптік шетел тілі</b> Кәсіптік тілдесуге қажетті мамандық бойынша лексико-грамматикалық материалды; Сөйлеу әрекетінің түрлері және сөйлеу нысандары (ауызша, жазбаша, монологтық, диалогтық); Кәсіби бағытталған мәтіндерді аудару техникасы.	<b>Білімдер:</b> - мамандық бойынша лексикалық материалды, - сөйлеу әрекетінің түрлерін және сөйлеу нысандарын; - шетел тілінің грамматикасын; <b>Іскерліктер:</b> - шетел тілінде мәтіндерді оқу; - орыс (қазақ) тілінен шетел тіліне және керісінше аудару; - шетел тілінде жазбаша мәтіндер құрау; - монологтық және диалогтық нысанда материалдарды ауызша мазмұндау.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 6
ЖГП 03	<b>Дене тәрбиесі</b> Маман дайындау барысындағы дене тәрбиесінің рөлі; дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері; дене және спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздері; кәсіби-қолданбалы дене даярлығы.	<b>Білімдер:</b> - маман даярлаудағы дене шынықтырудың рөлі; - дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері; -спорт ойындарының ережесі. <b>Іскерліктер:</b> -дене жаттығуларын дұрыс орындау; - спорт ойындарын ойнау.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5
ЖГП 04	<b>Қазақстан тарихы</b>		
ӘЭП 00	<b>Әлеуметтік-экономикалық пәндер</b>		

<p>ӘЭП 01</p>	<p><b>Мәдениеттану</b>  Мәдениеттану мен оның қоғам өміріндегі рөлі; мәдениетті зерттеудегі әр алуан әдістер; мәдениет және өркениет; мәдениеттің қалыптасуы; батыс еуропа мәдениеті мен оның қазіргі әлемнің дамуына әсері; африкандық мәдениеттің ерекшелігі мен бірегейлігі; расалық мәселелер; көшпенділер өркениетінің пайда болуы және оның бірегейлігі; орта ғасырдағы Қазақстанның мәдениеті; 17-19 ғасырдағы қазақтардың мәдени дәстүрлері; қазіргі таңдағы Қазақстанның мәдениеті.</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - негізгі түсініктер: конфуция, даосизм;  - Үнді мәдениетінің ерекшеліктерімен оның жетістіктері;  - Ислам; курайш; Мұхаммед; Құран; Алла; Мекке түсініктері;  - Христиан оқуының негізгі принциптері және бағалы бағыттары;  - көшпенділер өркениеті;  - орта ғасырдағы қазақ этносының мәдениеті;  - орта ғасырдағы Қазақстан мәдениетіне түрік және араб мәдениетінің әсері туралы;  <b>Іскерліктер:</b>  - мәдениеттану түсінігін жеңіл қолдану;  - көшпенділердің рухани және материалдық ерекшелігін көрсету және оны бақылап отыру</p>	<p>БҚ 1  БҚ 2  БҚ 3  БҚ 4  БҚ 5  БҚ 6</p>
<p>ӘЭП 02</p>	<p><b>Философия негіздері</b>  Философия пәні, әлемдік философия ойларының негізгі кезеңдері; адам табиғаты және оның өмір сүрудегі мәні; адам және құдай; адам және ғарыш; адам, қоғам, өркениет, мәдениет; жеке бостандық және адамның жауапкершілігі; адамдық тану және қызметі; ғылым және оның рөлі; адамзат алдындағы аса үлкен мәселелер</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - әлемдік көзқарас типтері;  - философияның тарихи типтері, философия др. Шығыс, ежелгі Греция философиясы;  - орта ғасыр философиясы және қайта өркендеу дәуірі, жаңа ғасыр философиясы;  - қазақ ойшылдарының философиялық көзқарастары;  - 18-20 ғ.ғ. орыс философиясының ерекшеліктері;  <b>Іскерліктер:</b>  - әлемдік көзқарас құрылымдары мен типтерін ажырату;  - материалдық және рухани құндылықтар, сондай-ақ олардың қоғам дамуына әсері</p>	<p>БҚ 1  БҚ 2  БҚ 3  БҚ 4  БҚ 5  БҚ 6</p>

<p>ӘЭП 03</p>	<p><b>Әлеуметтану және саясаттану негіздері</b>  Әлеуметтану ғылымы: қоғам әлеуметтік мәдени жүйе. Әлеуметтік бірлік; әлеуметтік және этноұлттық қатынасы. Әлеуметтік процестер: әлеуметтік институттар мен ұйымдар.  Жеке адам: оның әлеуметтік рөлі мен әлеуметтік мінезі; саясаттану пәні, саяси билік және өкімшілік қатынас. Саяси жүйе. Қазақстандағы әлеуметтік-экономикалық процестер.</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - заңдылықтар бойынша әлеуметтік тұрғыда түсінік;  - әлеуметтік әрекет, әлеуметтік жікке бөліну, құрылым туралы түсінік;  - жеке әлеуметтік үдеріс ерекшелігі, реттеу формалары.  <b>Іскерліктер:</b>  - адамзаттың әлеуметтік мәнді мәселелерін талдау ;  - өзінің кәсіптік өмірінде және барлық қоғамдық және жеке өмірінде әлеуметтану және саясаттану білімдерін қолдану.</p>	<p>БҚ 1  БҚ 2  БҚ 3  БҚ 4  БҚ 5  БҚ 6</p>
<p>ӘЭП 04</p>	<p><b>Экономика негіздері</b>  Мақсаты, негізгі түсініктер, функциялары, құбылыс, принциптері;  Меншік формасы мен түрлері, меншікті басқару ;  жоспар түрлері, оның негізгі кезеңдері, мазмұны, стратегиялық жоспарлау;  жоспарды экономикалық негіздеу әдістері мен болжамдарды әзірлеу;  бизнес-жоспарлау;  экономикалық талдау;  халықтық тұтыну тауарлары нарығы мен қызметтер күйін талдау;  нарықтық инфрақұрылым .</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - экономикалық теория туралы жалпы ережелер;  - шетелдегі және еліміздегі экономикалық жағдайлар;  - әлеуметтік және инвестициялық, қаржы-кредиттік, салықтық саясат, макро және микроэкономика негіздері.  <b>Іскерліктер:</b>  - өзінің кәсіби ісіне қажетті экономикалық ақпаратты табу және пайдалану.</p>	<p>БҚ 1  БҚ 2  БҚ 3  БҚ 4  БҚ 5  БҚ 6</p>
<p>ӘЭП 05</p>	<p><b>Құқық негіздері</b>  Құқық ұғымы, жүйесі, қайнар көзі, Қазақстан Республикасының Конституциясы – құқық жүйесінің көзі;  Адам құқығының жалпыға бірдей декларациясы, жеке тұлға , құқық, құқықтық мемлекет, заңды</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - адам және азаматтардың бостандығы мен құқықтары, оларды іске асыру механизмдері;  -кәсіби ісі саласында адамгершілікті-этикалық және құқықтық нормалар .  <b>Іскерліктер:</b></p>	<p>БҚ 1  БҚ 2  БҚ 3  БҚ 4</p>

	жауапкершілік және оның түрлері, негізгі құқық салалары, Қазақстан Республикасының құқық қорғау органдарының, сот жүйелері.	? маманның кәсіби ісін реттейтін нормативті-құқықтық құжаттарды пайдалана білу.	БҚ 5 БҚ 6
<b>ЖКП 00</b>	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>		
<b>ЖКП 01</b>	<p><b>Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу</b> Қазақ тілі – мемлекеттік тіл. Қазақ іс қағаздарын мемлекеттік тілде жүргізу тарихы. Іс қағаздарын мемлекеттік тілде жүргізу құжаттарының түрлері. Бұйрықтар және оның түрлері. Еңбек шарты және оны ресімдеу тәртібі. Келісімшарттар және олардың түрлері. Ақпараттық-анықтамалық құжаттар. Қаулылар, шешімдер, хаттамалар. Іс қағаздарын мемлекеттік тілде жүргізу бойынша құжаттарды дұрыс ресімдеу.</p>	<p><b>Білімдер:</b> -тілдің грамматикалық ережесі; -сауатты жазу; -мәтін мазмұны бойынша жоспар құру; -ресми іскери құжаттарды ресімдеу; - мәтіннің негізгі мазмұны түсіну; <b>Іскерліктер:</b> -құжат бойынша түсінік беру; -анықтамалық құжаттарды толтыру; -іс қағаздарын мемлекеттік тілде жүргізу;</p>	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4
<b>ЖКП 02</b>	<p><b>Электр техника негіздері және электроника</b> Теориялық электр техника және электроника принциптері мен негізгі заңдары. Электр, магниттік тізбектердің параметрлері. Электрөлшеуіш аспаптар мен тетіктер. Электрондық техника құрылғылары, белгілі параметрлері мен</p>	<p><b>Білімдер:</b> - электрөлшеуіш аспаптар, электр машиналар, типтік электрондық құрылғылардың негізгі сипаттамалары, әрекет принциптері, құрылғылары; - белгі берудің техникалық құрылғыларының негізгі; - электр жабдықтарды пайдаланудың негізгі ережелері; <b>Іскерліктер:</b> - принципіальді, электрлік және құрастыру сұлбалары; - электрлік сұлба параметрлерін есептеу; - электрлік сұлбаларды жинау;</p>	БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.7.1.

	сипаттамалары бар электр аспаптары жабдықтары.	- электрөлшеуіш аспаптар мен тетіктерді қолдану; - белгілі параметрлері мен сипаттамалары бар электрондық техника құрылғылары мен аспаптары таңдау.	КҚ 3.7.4 КҚ 3.8.1.
ЖКП 03	<b>Сызба негіздері</b> Сызба сызықтары мен сызбалардағы жазулар. Сызба геометрия негіздері мен кескінделген сызбалар, машинажасау сызбасы. Бекітуші бөлшектер мен бұранда қосылысы. Жұмыс эскиздері, құрастыру сызбалар.	<b>Білімдер:</b> -сызба геометрия негіздері; -машинажасау сызбасы; - механизм және машина бөлшектерін жобалау негіздері; <b>Іскерліктер:</b> - технологиялық сызбаларды құру; -анықтамаларды қолдану, сызба көмегімен ойларды дұрыс айту.	БҚ1 БҚ2 БҚ3 БҚ4 БҚ5
ЖКП 04	<b>Техникалық механика</b> Статика: негізгі түсініктер мен статика аксиомалары, жазықтықтағы қиылысу күштер жүйесі. Кеңістік жүйесі, ауырлық орталығы. Кинематика: қозғалыс параметрлері, қатты заттардың күрделі қозғалысы. Динамика: негізгі түсініктер мен динамика аксиомалары. Динамиканың жалпы теоремалары. Материалдар кедергісі: созылу және сығылу; жаншылу мен қиылуды практикалық есептеу; Бұралуы иілуі (көлденең) . Жағдайдың күрделі кедергісі. Тығыздық гипотездері. Сығылған стержендердің тұрақтылығы.	<b>Білімдер:</b> - статика аксиомалары, - векторлық және аналитикалық түрдегі күштер; - күш моменті, күштің жазықтық жүйелері, кинематикалар; - динамиканың негізгі заңдары, - кинетикалық энергия; - материалдар механикалары; - сығылған стержендердің тұрақтылығы; - тығыздық гипотездері; <b>Іскерліктер:</b> - еркіндік дәрежесін анықтау, байланыстар және байланыс реакциялары, күш моменті мен векторлары, ауырлық орталығы; - нүкте қозғалысының параметрлерін есептеу, оның жылдамдығы мен шапшаңдығы; - практикалық есептерді шешуге арналған	КҚ 3.7.1. КҚ 3.7.5. КҚ 3.8.3.

		қозғалыс тендігін қолдану; - практикалық мақсатта динамика заңдарын қолдану.	
ЖКП 05	<p><b>Аспап жасаудың ақпараттық технологиялары</b></p> <p>Ақпарат туралы түсінік, оның негізгі қызметтері мен қасиеттері. Ақпараттық технологиялар туралы түсінік және қасиеттері. Ақпараттық технологиялардың даму кезеңдері мен қазіргі жағдайы. Ақпараттық технологиялардың жіктелуі. Ақпараттар теориясы негізгі элементтері, энтропия және ақпараттар саны, Шеннон теоремасы туралы түсінік, ақпаратты кодтау, ақпараттар санының бірліктері, алгоритм тіралы түсінік, бағдарламалау туралы қысқаша мәлімет. Ақпараттық жүйелер туралы түсінік. Ақпараттық жүйелердің даму кезеңдері. Ақпараттық жүйелердің негізгі міндеттері. Ақпараттық жүйелердің негізгі қасиеттері мен процестері. Ақпараттық жүйелердің көрсеткіштері. Ақпараттық жүйелердің құрылымдары. АЖ құру принциптері мен әдістері. АЖ құру концепциясы мен әдістері. Ақпараттық жүйелерді жіктеу. Автоматтандырылған ақпараттық-іздеу жүйелерінің негіздері. Автоматтандырылған ақпараттық-іздеу жүйелерінің құрамы мен</p>	<p><b>Знания:</b></p> <p>-математикалық талдау мәселелері; -физикалық өріс теориясы; - метрология және стандарттау негіздері, - аналогты және сандық құрылғылардың элементтік базалары, электр техникасы; -жүйелі талдау негіздері және сезімталдық теориясы; - тұрақты және ауыспалы ток тізбектерін талдау әдістері; -жылу және механикалық процестердің моделдерін дайындаудың негізгі принциптері, оларды талдау сенімділігі мен әдістері; - аспаптар мен жүйелерді сұлба-топологиялық жобалаудың алгоритмдері;</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- физикалық және техникалық процестерді қалыптастыру; - қолданбалы бағдарлама пакеттерін қолданумен электр тізбектері есептеудің сандық әдістерін қолдану; - компьютерлік кесте және геометриялық моделдеу құралдарымен техникалық шешуді ұсыну; - аспап жасау аясында практикалық есептерді шешу үшін қолданбалы бағдарламаның стандартты пакеттерін</p>	<p>КҚ 3.7.2. КҚ 3.7.3. КҚ 3.7.4.</p>



	<p>құрылымдары. Ақпараттық-іздеу тілдерінің құрамы мен құрылымдары. Ақпараттық-іздеу тілдерінің құрылымы мен қасиеттері. Индекстеу жүйелері. Автоматтандырылған ақпараттық-іздеу жүйелерін іздеу тиімділігі.</p>	<p>қолдану, оның ішінде аспаптар мен жүйелер жұмыстарының жылу және механикалық режимдерін талдау; - аспаптар мен жүйелердің тоқтаусыздық көрсеткіштерін талдауды іске асыру.</p>	<p>КҚ 3.7.5. КҚ 3.8.6</p>
ЖКП 06	<p><b>Құрылымдық материалдардың технологиясы және материалтану.</b> Металдар құрылысы, Металдардағы қаттылық, созылу және ағушылық. Газ шаруашылығындағы кара және түсті металдар өндірісі. Қорытпалар теориясы туралы негізгі мәлімет. Қорытпа туралы мәлімет. Қорытпалар құрылымы. Темір-цементит күйінің диаграммасы. Болаттың жіктелуі мен белгіленуі. Түсті металдар негізіндегі қорытпалар. Газ шаруашылығындағы кола, жез. Металдарды өңдеу әдістері. Құбыр өндірісі.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - өнеркәсіптік жабдықтарды дайындауға арналған құрылымдық материалдарды қолдану; - құбырларды дайындау үшін құрылымдық материалдарды қолдану; - металдар мен қорытпалардың құрылымы мен негізгі қасиеттері; - құрылымдық материалдардың МСТ бойынша белгіленуі <b>Іскерліктер:</b> - болаттың белгіленуі бойынша анықтау; - металды өңдеу әдістерін анықтау; - қорытпа түрлерін анықтау.</p>	<p>БҚ6 БҚ7 БҚ8 БҚ9 КҚ 3.7.9. КҚ 3.8.4.</p>
	<p><b>Стандарттау, метрология және сертификаттау негіздері</b> Өлшеуіш жүйенің кепілдік дәлдігінің теория негізі және қамтамасыз ету практикасы. Өлшеу түрлері, аясы мен тәсілдері. Өлшеуші шамалар, сапалы және сандық сипаттамалар, өлшеу бірліктері. Өлшеудің әртүрлілігі және өлшеу құралдары, қалыпты метрологиялық сипаттамалар, дәлдік</p>	<p><b>Білімдер:</b> -құқықтық өлшеу, міндеттері, тапсырмалары, принциптері, объектілері, субъект, құралдары, әдіс құралдары; -өлшеу теория негіздері; -халықаралық және аймақтық стандарттар құрылымдары;</p>	<p>БҚ 6</p>

ЖКП 07	<p>кластары және метрологиялық сенімділік.</p> <p>Өлшеу бірліктерін қамтамасыз ететін Мемлекеттік жүйе (ӨМЖ), техникалық негіз, негізгі физикалық бірліктерді елестету.</p> <p>СИ (SI) – физикалық шама бірліктерінің нақты жүйесі.</p> <p>Заңды метрология және стандарттау, нормативтік-құқықтық регламенттеу. Өлшеу стандарттар мен құралдарына мемлекеттік қадағалау және ведомствалық бақылау.</p>	<p>- түсініктер: сапа, сапаны қамту;</p> <p>- сапамен басқару;</p> <p>- сапа көршеткіштері, оларды анықтау және салыстыру әдістері;</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- мемлекеттік және мемлекетаралық жүйелерді;</p> <p>- ұлттық, аймақтық, халықаралық стандарттауды анықтау.</p>	<p>БҚ 7</p> <p>БҚ 8</p> <p>БҚ 9</p> <p>БҚ 10</p>
ЖКП 07	<p><b>Стандарттау және техникалық өлшеу негіздері</b></p> <p>Өлшеуіш жүйенің кепілдік дәлдігінің теория негізі және қамтамасыз ету практикасы.</p> <p>Өлшеу түрлері, аясы мен тәсілдері.</p> <p>Өлшеу құралдары, метрологиялық сипаттамалары, дәлдік классы және метрологиялық сенімділік.</p> <p>Квалиметрия.</p> <p>Заң шығару метрологиясы және стандарттау, нормативтік – құқықтық регламентация.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>- метрология негізі және техникалық өлшеу принциптері;</p> <p>- в КҚБЖ отырғызуды белгілеу;</p> <p>- өлшеу құралдарының түрлері;</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- өндірістік қызметте стандарттау бойынша нормативтік құжаттарды қолдану;</p> <p>- стандарттаудың Мемлекеттік жүйелері материалдарын (СМЖ), Конструкторлық құжаттаманың бірыңғай жүйелерін (КҚБЖ), технологиялық құжаттаманың бірыңғай жүйелерін (ТҚБЖ), Жіберу және отырғызудың бірыңғай жүйелерін (ЖОБЖ) қолдану;</p> <p>- бақылау-өлшеу аспап мен құрал-саймандарды дәл таңдау және қолдану.</p>	<p>БҚ 6</p> <p>БҚ 7</p> <p>БҚ 8</p> <p>БҚ 9</p> <p>БҚ 10</p>
	<p><b>Адами фактор</b></p> <p>Кәсіптік қызметті іске асырудың психологиялық негіздері. Авиациялық</p>		

ЖКП 08	<p>жүйелер басқармасындағы адам-оператор. Авиацияда психологиялық таңдау. Ерекше жағдайлардағы әрекеттерге авиациялық қызметкерлерді оқыту және дайындауда психологиялық талаптар. Әлеуметтік-психологиялық проблемалар. Авиациялық жағдайлардың қызметкерлерге әсер ету ерекшеліктері. Авиациялық қауіпсіздіктің жеке тұлға және жеке тұлға арасындағы қатынастың рөлі және ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз ету.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психология негізі: оның негізгі түсініктері мен теориялары;</li> <li>- жеке психологиялық ерекшеліктері;</li> <li>- өзін-өзі тәрбиелеудің рационалды қабылдау.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оқу, анықтамалық әдебиеттерді қолдану.</li> <li>- таным қызығушылығын дамыту.</li> <li>- қажетті кәсіптік сапаны алу үшін практикалық психология әдістері мен рационалды қабылдау қолдану.</li> </ul>	<p>БҚ 6 БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10</p>
ЖКП 09	<p><b>Басқарудың автоматика негіздері</b></p> <p>Автоматты басқаруды реттеу жүйесінің теория негіздері: сызықты және сызықты емес жүйелердің негізгі динамикалық қасиеттерін талдау әдістері. Жағдай кеңістігіндегі жүйелердің негізгі динамикалық қасиеті. Жағдай кеңістігіндегі жүйелердің негізгі динамикалық жүйелерді басқару синтезі. Автоматиканың жартылайөткізгішті аспаптары. Функциональды сандық құрылғылар. Автоматиканың электромагнитті Автоматиканың құрылғысы. Бағдарламалық автоматтар мен басқару жүйелері. Ұшу аппараттарын</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- өндірісте автоматика құралдарының әрекет принципі, құрылғысы және белгіленуі;</li> <li>- олармен өндірісті және басқаруды автоматты түрде құруды ұйымдастыру элементтері;</li> <li>- төңіректік және ғаламдық желілер, ақпараттарды автоматты түрде өңдеу технологиясы, ақпараттық процестерді іске асырудың техникалық және бағдарламалық құралдары, электрондық-есептеу машиналарының жалпы құрамдары мен құрылымдары;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- бақылау-өдшеу аспаптарының көрсеткіштерін талдау;</li> <li>- кәсіптік қызметтегі механикаландыру және автоматтандыру</li> </ul>	<p>КҚ 3.7.4. КҚ 3.7.5.</p>

	жабдықтауды басқару жүйесінің сандық автоматтары.	құралдары, жабдықтарды таңдау;	КҚ 3.7.6. КҚ 3.8.2.
ЖКП 10	<p><b>Аспаптар мен жүйелерді жобалау негіздері</b></p> <p>Аспап құрылымдарының негізгі түйіндері мен элементтері:</p> <p>механикалық, электрлік, электрондық және оптикалық. Аспаптың нақтылық сұлбасы және нақты құрылымға оны нақты көрсете білу. Аспап сұлбасы және түрлендіргіш параметрлерінің есебі. Аспап бөлшектері мен жеке түйіндерінің құрылымдарын дайындау. Сыртқы әсерлерден аспаптарды қорғау жүйелері, электрлік құрастыру және аспаптарды қосу.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>-өлшеуіш аспаптар мен жүйелердің құрылымдары, аспаптардың бөлшектері мен түйіндерін құрастыру негіздері;</p> <p>-аспаптардың статикалық және динамикалық сипатамаларын есептеу әдістері;</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- сенімділіктің есеп тәсілдерін қолдану;</p> <p>- жобалау процедурасын орындауды ұйымдастыру ;</p> <p>-компьютерлік жобалаудың стандартты құралдарын қолданумен аспаптардың типтік бөлшектері мен түйіндерін жобалау;</p> <p>-аспаптық -құрылыс саласының бұйымдары ү ш і н жобалау-құрылымдық құжаттамаларды дайындау және ресімдеу.</p>	КҚ 2.7.1. КҚ 2.7.5. КҚ 2.7.8.
АП 00	<b>Арнайы пәндер</b>		
	<p><b>Авиациялық заңнама</b></p> <p>Ұшуды ұйымдастыру, қамтамасыз ету және орындау бойынша негізгі нормативтік құжаттардың сипаты мен талаптары: "Қазақстан Республикасы Президентінің Қазақстан Республикасының әуе кеңістігін пайдалану және авиация қызметі туралы" 1995 жылғы 20 желтоқсандағы N 2697 заң күші бар Жарлығы"; "Халықаралық азаматтық авиациясы туралы конвенцияна №13 қосымша Қазақстан Республикасы</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>- азаматтық авиацияның әуе кемелерінің ұшын ұйымдастыру, қамтамасыз ету және орындау бойынша нормативтік және басқарушы құжаттардың талаптары;</p> <p>- азаматтық авиацияда қозғалыс қызметіндегі регламенттеуші қызмет құжаттарының талабы;</p> <p>- авиациялық оқиғалар мен қақтығыстарды алдын алу бойынша шаралар;</p>	

<p>АП 01</p>	<p>Президентінің "Қазақстан Республикасының әуе кеңістігін пайдалану және авиация қызметі туралы" 1995 жылғы 20 желтоқсандағы N 2697 заң күші бар Жарлығының 29-бабына сәйкес Қазақстан Республикасының Үкіметі қаулы етеді:"; Әуе кемесі ұшуының іздеу және апаттық-құтқаруды қамтамасыз ету жөніндегі басшылық. Ұшу қауіпсіздігін бұзушылыққа байланысты авиациялық көлік қызметкерлерінің жауапкершілігі туралы Қазақстан Республикасының Қылмыстық кодексінің көшірмесі</p>	<p><b>Іскерліктер:</b> -практикалық қызметте алған білімдерін қолдану, ұшды ұйымдастыру, қамтамасыз ету және орындау бойынша негізгі нормативтік құжаттар талаптарын қолдану; - техникалық регламенттерді өңдеу; - адам өмірі, денсаулығы, қоршаған орта үшін қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша азаматтық авиация саласында ұшу қауіпсіздік ережесін, авиациялық қауіпсіздік ережесін және басқа да нормативтік құжаттарды сақтауды бақылау.</p>	<p>БҚ БҚ2 БҚ3 БҚ4</p>
<p>АП 02</p>	<p><b>Ұшу аппараттарының құрылымдары (планер, жүйелер мен электр жабдықтары)</b> Ұшақтың негізгі бөліктері және олардың белгіленуі. Ұшақ қанатының құрылымы. Тіректер және элерондар. Ұшақ фюзеляжы. Ұшақпен басқару. Ұшып-қону құрылғылары. Күштік қондырғы. Гидравликалық және газ энергетикалық жүйелер. Тұрақты ток жүйелері, агрегаттарының электрмен жабдықтау жүйелері. Аккумуляторлық батарея.</p>	<p><b>Білімдер:</b> -ұшу аппараттары, олардың типтері, белгіленуі, құрылымдары ; <b>Іскерліктер:</b> - электрлік қосылыстарды ағыту және жинау; - электр қосқыштарда электр өткізгіш сымдардың бітелуін қымтау; -орындалған жұмыс сапасын бақылауды іске асыру.</p>	<p>КҚ 3.7.4. КҚ 3.7.5. КҚ 3.7.6.</p>
	<p><b>Құрылымдық өлшеуіш аспаптар және жобалаудың автоматтандырылған жүйелері</b> Өндірісте аспаптар мен жүйелердің қажеттілігі</p>	<p><b>Білімдер:</b></p>	

<p>АП 03</p>	<p>және белгіленуі. Технологиялық процесс және өндіріспен басқару жүйелерінде аспаптардың орны мен рөлі. Өлшеуіш аспаптар, өлшеуіш құрылғылар, өлшеуіш жүйелер, өлшеу-есептеу кешендерін анықтау. Өртүрлі белгілері бойынша өлшеуіш аспаптар мен жүйелердің жіктелуін талдау. Өлшеуіш аспаптар мен жүйелер жалпыланған функциональды құрылымы. Өлшеуіш аспаптар мен жүйелер типтік функциональды компоненттері. Аспаптар мен жүйелердің элементтері мен блоктары: теңеу элементтері, логикалық элементтері. Өлеуіш ақпараттық жүйелер: түсінігі, жіктелуі, қызметі, белгіленуі. Өлшеуіш басқарушы жүйелер: түсінігі, өлшеуіш басқарушы қызметтер, белгіленуі.</p>	<p>- аспаптар мен жүйелердің жіктелуі, құру принциптері, олардың негізгі элементтері мен блоктары, ерекшеліктері; - ақпараттық-өлшеуіш жүйелерді жобалаудың негізгі міндеттері мен сатылары; -электронды-есептеу машиналары бар аспаптар мен жүйелерде ақпаратты кодтау және оның нысанын енгізу туралы түсінігі болу; <b>Іскерліктер:</b> - аспаптар мен жүйелердің функциональды сұлбасын құру; - аспаптар мен жүйелердің сипаттамалары мен қателіктерін талдау және есептеу.</p>	<p>КҚ К 2.7.1. КҚ 2.7.5. КҚ 2.7.8.</p>
<p>АП 04</p>	<p><b>Өлшеу теориясы</b> Өлшеу теориясының негізгі ережесі. Өлшеуіш белгі берулер, бөгет және ауытқулар.өлшеу шарттары. Өлшеу құрылғыларының сапа көрсеткіштері, өлшеуіш құрылғысы, оңтайлылық критеріі, жұмыс алгоритмдері. Өлшеу процессі параметрлерінің бағасын алу әдістері.</p>	<p><b>Білімдер:</b> -сүзгілеу, экстраполяция, интерполяция міндеттері; -понятия техникалық интеллект түсінігі; - өлшеудің өзгертілген шарттарына бейімделудің тапсырмаларын шешу әдәстерә мен алгоритмдері; <b>Іскерліктер:</b> -өлшеу жүргізу әдістерін қолдану; - өлшеу бағдарламалары мен әдістемесін әзірлеу; - эксперименттің оңтайлы жоспарлауын жүргізу.</p>	<p>КҚ К 3.7.1. КҚ 3.7.2. КҚ 3.7.5. КҚ 3.8.2.</p>
		<p><b>Білімдер:</b></p>	

АП 05	<p><b>Өлшеу құрылғыларының техникалық сұлбасы</b>  Аналогты өлшеуіш каналдар элементтерінің схемотехникасы, өлшейтін мөлшер күшейткіштері, түзеткіштер.  Функциональды түрлендіргіштер.</p>	<p>-бөгеттен қорғайтын схемотехникалық әдістер ;  -әртүрлі белгіленудегі қисынды, логикалық құрылғыларды құрау;  -сандық құрылғылардың схемотехникасы;  <b>Іскерліктер:</b>  -әртүрлі физикалық принциптер негізінде жұмыс істейтін ақпараттық-өлшеуіш құрылғылардың схемотехникасын қолдану.</p>	<p>КҚ 3.7.1.  КҚ 3.7.2.  КҚ 3.7.5.  КҚ 3.8.2.</p>
АП 06	<p><b>Аспап жасау технологиясы</b>  Аспап жасау технологиясының негізі.  Аспаптар дайындамасын және бөлшектерін даярлау.</p>	<p><b>Білімдер:</b>  -аспаптарды дайындау, құрастыру, реттеу және сынаулардың технологиялық процестерін әзірлеу және жабдықтау әдістері;  -құрастыру бірліктерінің бөлшектері мен құрылымдарының технологиялығы;  <b>Іскерліктер:</b>  - аспаптарды дайындау, құрастыру, сынау процестеріне механикаландыру және автоматтандыру;  - аспаптардың жылдам прототиптері, типтік бөлшектерін қолдану;  - аспаптарды сақтау және тасымалдау.</p>	<p>КҚ 3.7.1.  КҚ 3.7.2.  КҚ 3.7.5.  КҚ 3.8.2.</p>
ӨО және КП 00	<b>Өндірістік оқыту және кәсіптік практика</b>		
ӨО 00	<b>Өндірістік оқыту</b>		
	<p><b>Таныстыру практикасы</b>  Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқама.  Жұмыс орнымен танысу.  Жоспарда қарастырылған тәжірибе тапсырмаларын орындаудың толық</p>	<p><b>Іскерліктер:</b>  - жиналатын түйіндер мен агрегаттардың құрылғысы туралы түсінігі болу;  - авиациялық аспаптардағы әртіптік орташа күрделі түйіндердің әрекеттер</p>	<p>БҚ 7  БҚ 8  БҚ 9</p>

ӨО 01	кестесін құру, теориялық білімдерін бекіту, тереңдету және кеңейту. Кәсіптік тапсырмаларды шешу технологиялары және методологиямен танысу және меңгеру. Жаңарту саясаты, оның ішінде техникалық және технологиялық саясаттармен таныстыру.	принциптері мен құрылымдары туралы тусінігі болу; <b>Дағдылар:</b> - қажетті технологиялық, оның ішінде есептеуіш техника құжаттамаларын қолдану; - авиациялық аспаптардың түйіндері мен агрегаттарын зерттеу, бақылау және сынау үшін осциллограф, микроскоп, текшелердегі жұмыстар.	БҚ 10 КҚ 2.1.4 КҚ 2.3.1. КҚ 2.3.2. КҚ 2.3.4. КҚ 2.4.3. КҚ 2.5.1.
ӨО 02	<b>Слесарлық- механикалық практика</b> Авиациялық аспаптардың түйіндері мен агрегаттарын құрастыру және реттеу. Авиациялық аспаптардың түйіндері мен агрегаттарының сапасын бақылау. Бақылау- өлшеу аспаптарының құрылымдары. Ұшу аппараттары өндірісінің негізгі ұйымдастырылған жүйелері, механикалық, агрегаттық- құрастыру және құрастыру цехтарының өндірістік құрылымдары. Жиналған бұйымдар жүйелерінің өзара әрекетін кешенді өңдеу және тексеру.	<b>Іскерліктер:</b> -құрам және құрастыру сызбаларын оқу; -авиациялық аспаптар түйіндерін реттеу және электр монтажды құрастыруды іске асыру; - авиациялық бөлшектер мен түйіндердің ақауларының шығу себептерін анықтау және оларды жою; <b>Дағдылар:</b> - авиациялық аспаптардың агрегаттары мен құрастыру бірліктерін бақылау және сынауды іске асыру; - авиациялық аспаптардың түйіндері мен агрегаттарын реттеу, бақылау үшін қолданылған жабдықтарды тиімді пайдалану;	БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 2.1.4. КҚ 2.2.4. КҚ 2.3.3. КҚ 2.4.2. КҚ 2.4.3. КҚ 2.6.1.
КП 00	<b>Кәсіптік практика</b>		
КП 01	<b>Жұмысшы мамандығын алу практикасы</b> Технологиялық үрдістер мен өндірістегі құрастыру және жөндеу жұмыстарының жоғары сапасы мен технологиялық үдерістерімен танысу. Слесарьдің құқықтары мен міндеттерін оқыту. Жұмысшы мамандығын	<b>Іскерліктер:</b> - өнеркәсіптік кәсіпорындарда технологиялық қондырғыны жабдықтауда технологиялық үдерістерді орындау;	БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 2.2.4.



	алуға емтихан тапсыру. және жөндеу жұмыстарының жоғары сапасы мен технологиялық үдерістерімен танысу. Слесарьдің құқықтары мен міндеттерін оқыту. Жұмысшы мамандығын алуға емтихан тапсыру.	- құрастыру жұмыстары кезіндегі қауіпсіздік техникасын сақтау; <b>Дағдылар:</b> - ұшу аппараттары мен авиациялық қозғалтқыштарды пайдалануда қолданылатын құрал-жабдықтармен жұмыс істеу.	КҚ 2.3.2. КҚ 2.4.4. КҚ 2.5.1. КҚ 3.7.2.
КП 02	<b>Технологиялық практика</b> Өндірістік процестерді механикаландыру, автоматтандыру дәрежесі . Құрылыс-құрастыру жұмыстары өндірісінің технологиялық сұлба-карта, кестелерін және өнеркәсіптік жабдықтарды кондырудың технологиялық процестерін жүргізуге технологиялық регламенттерді зерделеу. Құрастыру үшін объектілерді қабылдауға, технологиялық карта және өндіріс жұмыстарын жобалауға, еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы бойынша жұмыс орнында нұсқаулық жүргізуге қатысу, бір айға жұмыс қорытындысын шығару (есептің жүктелімін, материалдарын құру). Кәсіпорынның құрылымдық бөлімшелерінің жұмыстарымен танысу.	<b>Іскерліктер:</b> - жөндеу-механикалық цехтарда технологиялық қондырғы жабдықтарына жөндеу жүргізу; - құрастыру және жөндеу жұмыстарын жүргізу; <b>Дағдылар:</b> - өнеркәсіптік кәсіпорындардың технологиялық қондырғысында жабдықтарды құрастыру және бөлшектеу технологиялары; - ұшу аппараттарында агрегаттарды ауыстыру; - газдың ағып кетуін іздеу; - қозғалтқыштағы қысымды өлшеу.	БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ2.2.4. КҚ 2.3.2. КҚ 2.4.4. КҚ 2.5.1. КҚ 3.7.2. КҚ 3.7.3. КҚ 3.7.4.

### Ескерту: 1-кесте Базалық құзыреттер

Құзырет коды	Базалық құзыреттер (БҚ)
БҚ 1	Болашақ мамандығының қажеттілігін түсіну, оған тұрақты қызығушылығын арттыру.
БҚ 2	Қазақстан Республикасының Конституциясын, адаммен адамның қарым қатынасын реттейтін этикалық және құқықтық нормаларды білу; оларды кәсіптік міндеттерді шешу кезінде қолдана білу.

БҚ 3	Кәсіптік міндеттерді орындау әдістерін таңдау, өзінің қызметін ұйымдастыру, оларды тиімді және сапалы бағалау.
БҚ 4	Кәсіптік жағдайларда жүйелі әрекетке, өзінің қызметін талдау және жобалауға, айқын емес жағдайларда өзіндік әрекетке қабілетті болу.
БҚ 5	Өзіндік жеке және кәсіптік дамуын басшылыққа алу және нарықтық экономикадағы өзгерістерге бейімделу.
БҚ 6	Кәсіби қызметте ақпаратты-коммуникациялық технологияларды қолдану.
БҚ 7	Техника қауіпсіздігі, өндірістік санитария және өртке қарсы қауіпсіздік талаптарын сақтау.
БҚ 8	Техникалық құжаттаманың, электронды жабдықтың жұмыс режимі мен көрсеткіштерінің есебін жүргізу, жеке элементтер мен блоктарды ретке келтіру, ақауларды табу мақсатында тест өткізу, жабдықты жұмысқа дайындау.
БҚ 9	Жабдықты, жүйені пайдаланудың дұрыстығы бойынша жұмыстарды бақылау, алдын ала тексеру және жөндеу жұмыстарын жүргізу.
БҚ 10	Жұмыс үдерісінде пайда болатын мәселелердің шешімін табу үшін жабдықты жөндеу мен пайдалану аясында техникалық білімін қолдану.

## 2-Кесте Кәсіптік құзыреттер

ТЖКБ деңгейлері	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)
	110201 2 - Авиациялық құралдарды жөндеу жөніндегі мслесарь-механик	<p>КҚ 2.1.1 Орташа күрделі авиациялық аспаптардың агрегаттары мен түйіндерін құрастыру және реттеу;</p> <p>КҚ 2.1.2 Құрастырылған бұйымдар жүйесін кешенді өңдеу және тексеру;</p> <p>КҚ 2.1.3 Авиациялық аспаптардың агрегаттары мен түйіндер сапасын бақылау;</p> <p>КҚ 2.1.4 Авиациялық аспаптарды өндіру кезінде қолданылатын тетіктер мен стендтерді реттеу, жабдықтау және қызмет көрсету;</p> <p>-жөнделетін жабдықтардың құрылғылары;</p> <p>- негізгі түйіндер мен механизмдердің белгіленуі және өзара әрекеттестігі;</p> <p>- жабдықтар, агрегаттар мен машиналарды құрастыру, жөндеу және жинаудың технологиялық тізбектер;</p>

Жоғары деңгей

	<p>- түйіндері мен механизмдерді сынауға, реттеуге және қабылдауға техникалық жағдайлар ;</p> <p>- өңделген материалдардың негізгі қасиеті;</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- күрделі жабдықтар, агрегаттар мен түйіндерді жөндеу, құрастыру , бөлшектеу, сынау, реттеу және бастырма.</p>
110202 2 - Авиациялық құралдарды жинаушы-слесарь	<p>КҚ 2.2.1 Авиациялық аспаптардағы типтік түйіндердің орташа күрделі әрекеттер принциптері мен құрылымдары туралы түсінігі болу;</p> <p>КҚ 2.2.2 Жиналатын түйіндер мен агрегаттардың құрылғысы туралы түсінігі болу;</p> <p>КҚ 2.2.3 Авиациялық аспаптардың түйіндері мен агрегаттарын зерттеу, бақылау және сынау үшін осциллограф, микроскоп, текшелерде жұмыс істеу;</p> <p>КҚ 2.2.4 Қажетті технологиялық, оның ішінде есептеуіш техника құжаттамаларын толтыру.</p>
110203 2 – Құрал жабдықтарды монтаждаушы-слесарь	<p>КҚ 2.3.1 Құрам және құрастыру сызбаларын оқу;</p> <p>КҚ 2.3.2 Жиналатын түйіндер мен агрегаттардың құрылғысы туралы түсінігі болу;</p> <p>КҚ 2.3.3 Авиациялық аспаптар түйіндерін реттеу және электр монтажды құрастыруды іске асыру;</p> <p>КҚ 2.3.4 Авиациялық аспаптар сынау және реттеу үшін бағдарламалық құралдарды қолдану.</p>
	<p>КҚ 2.4.1 ұшу аппараттарының барлық электр жабдықтарының жұмысқа қабілетті күйінде тапсырыс берушіге тапсыру және оны реттеу;</p> <p>КҚ 2.4.2 Құрастырылатын және реттелетін электр жабдықтарының құрылымдық ерекшеліктерін білу; әртүрлі типтегі ұшу аппараттарының электр жабдықтарын пайдалану және жөндеу ерекшеліктері;</p>

<p>110204 2 – Ұшу аппараттарының электр жабдықтарын монтаждаушы</p>	<p>КҚ 2.4.3. Өртүрлі типтегі электр жабдықтарын реттеу және жөндеу тәсілдерін білу; электр жабдықтарын құрастыру кезіндегі ақауларды табу және жою тәсілдері;</p> <p>КҚ 2.4.4. Электр жабдықтарын құрастыру және жұмыс шарттарына ұшу аппараттары құрылымдарының әсері; жартылай өткізгіштік аспаптарды қолдану әрекеттерінің, электр машин, есептеу техникасы мен автоматикалар құрылғылары мен принциптері, электр техника негіздері.</p>
<p>110205 2 – Ұшу аппараттарының радио және арнайы жабдықтарын монтаждаушы</p>	<p>КҚ 2.5.1 Радионавигациялық және радиолокациялық жүйелерді, жабдықтардың күрделі жүйелерін реттеу, жөндеу технологиясы ремонта, жүйелерді танып айыру; бақылау-тексеру аппаратуралары мен имитаторларды сынау технологиясы;</p> <p>КҚ 2.5.2. Құрастырылатын жабдықтардың барлық кешендерін құрастыру және реттеу әдістері; өлшеу жүйелерін құрудың негізгі принциптері, жеке ЭЕМ мен микропроцессорлық техниканы қолданатын ұшу аппараттарының радиожабдықтары және басқару;</p> <p>КҚ 2.5.3. Жеке ЭЕМ мен микропроцессорлық техниканы қолданатын блоктар, аспаптар мен жүйелердің істен шығуын іздеу және жөндеу бойынша объектілері бар түйіндестірудің нақты құрылғылары;</p> <p>КҚ 2.5.4 жабдықтарды жөндеуде қолданылатын бағдарламалаудың негізгі тілдері; автоматты басқарудың негізгі заңдары;</p> <p>КҚ 2.5.5. Типтік және полигон жағдайларында бақылау, тексеру кезіндегі зауыттық жағдайда радиокұрылғы кешенін сынау ережесі.</p>
	<p>КҚ 2.6.1. Автоматты реттеу, құрылым, әрекет принципі, сынау құрылғыларын реттеу және сынау ережелері, электр қоректендіру көздері, электр тетіктері және</p>

	<p>110206 2 – Электр жабдыктарын сынау және жөндеу электромеханигі</p>	<p>электр өлшеуіш аспаптарының күрделі электр жабдыктар ақаулықтарының негізгі әдістері; КҚ 2.6.2 Сертификатталған бұйымдарға қойылатын негізгі талаптар; КҚ 2.6.3 Электроника автоматты реттеу теориялары, есептеу техникасы және бағдарламалаудың негіздері; кез-келген күрделі электрондық сұлбаларды оқу.</p>
<p>Орта буын маманы</p>	<p>110207 3 – Электромеханик</p>	<p>ПК 3.7.1. Ұшу аппараттарының электр жабдыктарының негізгі істен шығуын анықтау және оны жою; КҚ 3.7.2. Электрагрегаттарды құрастыруға арналған бөлшектерді дайындау және тандауды жүргізу. Ұшу аппараттарынан алынған жабдыктардың жиынтығын анықтау. КҚ 3.7.3. Орташа күрделі электр агрегаттарын бөлшектеу, жөндеу және құрастыру бойынша қажетті слесарлық жұмыстарды орындау; КҚ 3.7.4. Ұшу аппараттарының электр жабдыктарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу бойынша техникалық құжаттамаларды ресімдеу. Ұшу аппараттарының электр жабдыктарына техникалық қызмет көрсету; КҚ 3.7.5. Электр механизмге кіретін элементтердің техникалық күйін анықтау; КҚ 3.7.6 Ұшу аппараттарының электр жабдыктарына техникалық қызмет көрсетуді орындау; КҚ 3.7.7. Ұшу аппараттарының электр жабдыктар жүйелерін кешенді өңдеу және тексеруді орындау. Ұшу аппараттарының электр жабдыктарын сынау және жөндеу үшін қондырғыларды, тетіктерді, бақылау-өлшеу аспаптарын пайдалану; КҚ 3.7.8. Ұшу аппараттарының электр агрегаттарын реттеу және</p>











ҚА 02 (КДДБ)	деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	<b>Міндетті оқыту жиыны</b>					<b>4320</b>				
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факультативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық болмау керек								
	<b>Барлығы</b>					<b>4960</b>				

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстар, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\* Білім беру ұйымы анықтайтын пәндердің сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдерінің сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен артуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: ЖКП(03, 06), АП (01) пәндерінен кешенді емтихан немесе арнайы пәндердің біреуінен АП ( 01) емтихан және дипломдық жұмыс.

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, IT-технологиялар,



ЖКП 00	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>					280	200	80	1-2
ЖКП 01	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу		+	+		50	20	30	
ЖКП 02	Электр схемаларын оқу мен сызу		+			40	20	20	
ЖКП 03	Электротехника		+	+		40	30	10	
ЖКП 04	Нарықтық экономика негіздері		+			40	40		
ЖКП 05	Өндірісті автоматтандыру мен ақпараттандыру негіздері		+	+		40	30	10	
ЖКП 06	Еңбекті қорғау		+	+		40	40		
ЖКП 07	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері		+	+		30	20	10	
АП 00	<b>Арнайы пәндер</b>					418	302	116	1-2
АП 01	Медициналық жабдыктарды жөндеу мен техника	+	+			196		36	



ӨО.00	Өндірістік оқыту					1044			
ӨО.01	Оқу практика					1044			
КП.00	Кәсіптік практика					648			
КП.01	Таныстыру практикасы					36			
КП.02	Өндірістік технологиялық практика					612			
АА.00	Аралық аттестат тау					72			
ҚА.00	Қорытынды аттестат тау					36			
ҚА.01	Қорытынды аттестат тау**					24			
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12			
	<b>Міндетті оқыту жиыны</b>					<b>2880</b>			
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек							
Ф	Факультативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық болмау керек							
	<b>Барлығы</b>					<b>3312</b>			

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер;

АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; ҚДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТжКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстар, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\* Білім беру ұйымы анықтайтын пәндердің сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдерінің сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен артуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: ЖКП (03, 06), АП (01) пәндерінен кешенді емтихан немесе арнайы пәндердің біреуінен АП(01) емтихан және дипломдық жұмыс.

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, ІТ-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ұсынады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 275-қосымша

### **Үлгілік оқу жоспары**

техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды және бейіні: 1100000 –Көлік (салалар бойынша).  
Технологиялық машиналар және жабдықтар

Мамандығы: 1121000 - Медициналық техниканы монтаждау, техникалық қызмет көрсету және жөндеу

Біліктілігі: 112102 3 – Жабдықтарды пайдалану және жөндеу технигі

112103 3 - Техник-электроншы

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай













ӨО.02	Таныстыру практикасы					36				
<b>КП.00</b>	<b>Кәсіптік практика</b>					<b>684</b>				
КП.01	Технологиялық практика					468				
КП.02	Диплом алдындағы практика					216				
<b>АА.00</b>	<b>Аралық аттестаттау</b>					<b>144</b>				
<b>ҚА.00</b>	<b>Қорытынды аттестаттау**</b>					<b>72</b>				
ҚА.01	Қорытынды аттестаттау					60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	<b>Міндетті оқыту жиыны</b>					<b>4320</b>				
К	Консултациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факультативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық болмау керек								
	<b>Барлығы</b>					<b>4960</b>				

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік

практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстар, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\* Білім беру ұйымы анықтайтын пәндердің сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдерінің сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен артуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: дипломдық жоба қорғау  
Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, ІТ-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ұсынады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 276-қосымша

### **Үлгілік оқу жоспары**

техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды және бейіні: 1100000 –Көлік (салалар бойынша).  
Технологиялық машиналар және жабдықтар

Мамандығы: 1121000 - Медициналық техниканы монтаждау, техникалық қызмет көрсету және жөндеу

Біліктілігі: 112102 3 – Жабдықтарды пайдалану және жөндеу технигі

112103 3 – Техник-электроншы

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 1 жыл 10 ай

жалпы орта білім базасында

	Бақылау нысаны	Оқу уақытының көлемі (сағат)		
		оның ішінде		

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	емтихан	сынақ	бақылау жұмыстары	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	теориялық сабақтар	практикалық сабақтар (зертханалық-практикалық сабақтар)	курстық жоба (жұмыс)	Курстар бойынша бөлу
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖГП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер (кәсіптік қазақ (орыс) тілі, кәсіптік шетел тілі, Қазақстан тарихы, дене тәрбиесі)					332				1-3
ӘЭП 00	Әлеуметтік - экономикалық пәндер (мәдениеттану, философия негіздері, әлеуметтану және саясаттану негіздері, экономика негіздері, құқық негіздері)					180				1-2
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер					468	296	172		1-3

ЖКП 01	Электротехника		+			30	20	10		
ЖКП 02	Электроника	+	+	+		80	60	20		
ЖКП 03	Сала экономикасы		+			40	30	10		
ЖКП 04	Есептеу техникасы		+	+		62	40	22		
ЖКП 05	Еңбекті қорғау	+				40	30	10		
ЖКП 06	Өлшеу техникасы		+	+		40	30	10		
ЖКП 07	Инженерлік графика		+	+		66	36	30		
ЖКП 08	Техникалық механика негіздері	+	+	+		40	20	20		
ЖКП 09	Менеджмент		+			30	20	10		
ЖКП10	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу		+	+		40	10	30		
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>					<b>476</b>	<b>324</b>	<b>102</b>	<b>50</b>	<b>1-3</b>
	<b>Біліктілігі: 1121023 – Жабдықтарды пайдалану және жөндеу технигі</b>									
АП 01	Медициналық жабдықтарды жөндеу мен техника	+	+	+		210	150		30	





АП 00	Арнайы пәндер				476	324	102	50	1-3
	Біліктілігі: 1121033 – Техник-электроншы								
АП 01	Рентгендік зерттеу және терапиялық аппараттура	+	+	+	150	120	30		
АП 02	Микропроцессорлық техника мен жоғары технологиялы аппараттура		+		40	30	10		
АП 03	Иондық сәулелерден қорғану мен дозиметриялық аспаптар		+		30	20	10		
АП 04	Медициналық техниканы пайдалануды енгізу технологиясы		+	+	50	40	10		
АП 05	Медициналық техникаға қызмет көрсетудің	+		+	40		12		

	техникалық әдістері					28				
АП 06	Медициналық технологиялық жөндеу	+		+		60	18	12	30	
АП 07	Медициналық тағайындалған жабдықтар, аппараттар, аспаптар		+	+		40	32	8		
АП 08	Жоғары технологиялық аппараттардың медициналық зерттелуі		+	+		66	36	10	20	
<b>БҰАП .00</b>	<b>Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер*</b>					<b>92-312*</b>				
<b>ОӨжәне КП</b>	<b>Оқу өндірістік оқыту және кәсіптік практика</b>					<b>1152</b>				
<b>ОӨ.00</b>	<b>Өндірістік оқыту</b>					<b>468</b>				
ОӨ.01	Оқу практикасы					432				
ОӨ.02	Таныстыру					36				

	практик асы								
КП.00	<b>Кәсіптік практика</b>					684			
КП.01	Технологиялық практика					468			
КП.02	Диплом алдындағы практика					216			
АА.00	<b>Аралық аттестаттау</b>					108			
ҚА.00	<b>Қорытынды аттестаттау</b>					72			
ҚА.01	Қорытынды аттестаттау**					60			
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12			
	<b>Міндетті оқыту жиыны</b>					2880			
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек							
Ф	Факультативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық болмау керек							
	<b>Барлығы</b>					3312			

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ –

кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстар, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\* Білім беру ұйымы анықтайтын пәндердің сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдерінің сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен артуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: дипломдық жоба қорғау  
Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті мамандықтың пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, IT-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ұсынады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 277-қосымша

**"Медициналық техниканы монтаждау, техникалық қызмет көрсету және жөндеу" мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білімнің үлгілік оқу бағдарламалары**

**Ескерту. 277-қосымшаның тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Білім және ғылым министрінің 22.01.2016 № 72 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Пәндер циклы және кәсіптік практика бойынша білім беретін оқу бағдарламаларының мазмұны (жоғары деңгей)

Циклдің (пәннің) индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білімдер, іскерліктер және дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП.00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖТП.00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
	Кәсіптік қазақ (орыс) тілі. Қазақ (орыс) тілінің синтаксисі; мамандық	Білімдер: -кәсіптік қарым- қатынас жасау үшін тиісті	

ЖГП.01	бойынша терминология; кәсіби бағдарланған мәтіндерді (сөздікпен) аудару техникасы; кәсіби қарым-қатынас; тіл дамыту.	көлемде қазақ (орыс) тілін. <b>Іскерліктер:</b> - саладағы әрекет ететін терминологияны қолданумен сөйлесу, құжаттарды оқу.	БҚ 3
ЖГП.02	<b>Кәсіптік шетел тілі.</b> Мамандық бойынша терминология; кәсіби бағдарланған мәтіндерді (сөздікпен) аудару техникасы; кәсіби қарым-қатынас; тіл дамыту.	<b>Білімдер:</b> -кәсіптік қарым– қатынас жасау үшін тиісті көлемде шетел тілін. <b>Іскерліктер:</b> - саладағы әрекет ететін терминологияларды қолданумен сөйлесу, құжаттарды оқу.	БҚ 3
ЖГП.03	<b>Қазақстан тарихы.</b>		
ЖГП.04	<b>Дене тәрбиесі.</b> Маманды дайындау процессінде дене тәрбиесінің ролі; салауатты өмір салтын қалыптастыру, дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері; дене тәрбиесі мен спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздері.	<b>Білімдер:</b> - дене тәрбиесі нормативтік талаптары; - салауатты өмір салты туралы негізгі ұғымдар; -нормативтерді орындау техникасы. <b>Іскерліктер:</b> - таңертеңгі сергіту жаттығулары кешенін құрастыру; - нормативтерін орындау; - оқу ойынында ойын ережелерін және жеке тактикалық шешімдерін қолдану.	БҚ 5
ЖКП.00	<b>Жалпы кәсіптік пәндер.</b>		
		<b>Білімдер:</b> - тіркеудегі және тіркелмеген құжаттарды; - кіріс құжатынан іріктеу процесінде тіркеу формасына жазылатын мағлұмат; - іс номенклатурасы мен құрау туралы анықтама; - іс құру, ресімдеу және сақтау бойынша жұмысты ұйымдастыру нормативтік құжаттар; - бланктің ішіне реквизиттерді орналастыру;	

ЖКП.01

**Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу.**

Құжаттар, олардың тағайындалуы және құжаттау тәсілдері, құжаттау жүйесі, құжаттардың құрылысы; құжаттарды жинау және сақтау; іс жүргізу ұйымдастыру және технологиясы; істерді қалыптастыру, ұйымдастыру тәртібі

- бұйрық мазмұнын: жұмысқа қабылдау туралы; басқа жұмысқа ауыстыру туралы; өз еркімен жұмыстан шығу туралы, жұмыстан шығарылу туралы, ҚР "Еңбек туралы" Заңының 12, 17, 28, 31 баптарын;

- кепілдік хаттың мөрінің болуы туралы;

- жұмысқа тұрудағы қажетті құжаттардың түрін;

- жеке еңбек келісімшарт пунктерінің мазмұнын;

- "Ішкі еңбек тәртібінің Ережесін" құжаттың мазмұнын

**Іскерліктер:**

- анықтамалық әдебиетпен жұмыс жасау;

- құжаттардың барлық кезеңдерін технологиялық тізбек бойынша сипаттау;

- құжатқа заңды күшін енгізетін реквизиттерді толтыру;

- жоғарыда аталған бұйрықтарды өңдеу;

- бланктерде әртүрлі х а т т а р д ы реквизиттерімен өңдеу;

- актілер, анықтамалар, хаттамалар, телефонограммаларды қажетті реквизиттермен құру;

- түйіндеме, сенім хат, кепілдік хаттарды барлық қажетті реквизиттерімен толтыру;

- штаттық кестесін құру.

БҚ 3

**Электр схемаларын оқу мен сызу.**

Сызбалардың графикалық безендірілуі. Геометриялық және жобалық сызбаларды белгілеу негіздері. Техникалық салу элементтері. Машиналық

**Білімдер:**

<p><b>ЖКП.02</b></p>	<p>құру сызбалары. Сызбаларды орындаудың жалпы ережесі. Оймалардың мағынасы мен суреті. Эскиздер мен бөлшектердің сызбалары. Бөлшектерді қосу. Алмастыру. Ажыратылмайтын қосылымдар. Жалпы түрдің сызбалары. Жинақтау сызбасы. Жинақтау сызбаларын сызу. Мамандықтар бойынша кестелер мен сызбалар. Электрлік кестелердің түрлері. Принциптік электрлік және монтаждық, құрылымдық схемалардың мағынасы.</p>	<p>- схемалар мен сызбаларды құрудың негізгі ережелері - сызу геометриясының негіздері - Электр схемаларының түрлері. Принциптік электрлік және монтаждық, құрылымдық схемалардың мағынасы. <b>Іскерліктер</b> - бөлшектеу мен жинақтау сызбаларын орындау; - Принциптік электрлік және монтаждық, құрылымдық схемаларды оқу.</p>	<p>КҚ 2.1.2</p>
<p><b>ЖКП.03</b></p>	<p><b>Электротехника.</b> Синусоидалдық үнемі бір және үш фазалы тоқтардың электрлік тізбегі; үнемі және ауыспалы тоқтағы электрлік машиналар; күшті трансформаторлар, трансформаторлардың арнайы түрлері. Өндіріс туралы жалпы ақпараттар, электр күшін бөлу мен беру. Электроника негіздері. Жартылай сымды аспаптар: түрлілігі, құрылымы, қасиеті, мінездеме, қолданылуы; күшейткіштер: түрлілігі, тағайындалуы, жұмыс кестесі, ерекшеліктері, кері байланыс принциптері, жұмыс кестесінің тұрақтылығы, құрылымы, жұмыс кестесін есептеу әдісі; гармоникалық тербелу генераторлары: түрлілігі, тағайындалуы, жұмыс</p>	<p><b>Білімдер:</b> - оқылған заңдарды қолдану туралы, үнемі және ауыстырмалы тоқтар байланысын болған жүйе мен есептеу әдісі; - электрлік және магниттік жолдардың мағынасы, мінездемесі, параметрлары, элементтері, электрлік және магниттік байланыстарды есептеу әдісі мен өлшем бірліктері; - радиоэлектрондық аппаратураларды дамытудың негізгі тенденциясы туралы; - өндірістегі берілетін радиоэлектрондық технологиялар туралы; - белсенді радиоэлементтердің қозғалыстағы принциптері мен құрылғылары, олардың вольтамперлік сипаттамасы, параметрлары;</p>	



	<p>кестесі, кері байланыс түрлерінің ерекшеліктері, жұмыс кестесінің тұрақтылығы, құрылымы, жұмыс кестесін есептеу әдісі; импульстік техника : импульстік кестенің ерекшеліктері, әртүрлі базалық белсенді элементтерге арналған гармоникалық емес сигналдардың генераторлары, импульстік күшейткіштер; интегралдық шағын кестелер: түрлілігі, дайындалу технологиясы, параметрлары мен мінездемесі; сандық және салыстырмалы интегралдық кестелер, олардың қызметінің реттелу принциптері, құрылымы, интегралдық кестелердегі электрондық құрылымдардың типтік электрлік кестелері.</p>	<p>- пәннің барлық бөлімдері бойынша базалық радиоэлектрондық құрылғылардың электрлік принциптік кестелері, олардың қозғалыс принциптері, негізгі параметрлары мен мағынасы;</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электрлік сымдарды жинау мен есептеу;</li> <li>- үнемі және ауыспалы токтардың электрлік сымдарын қортындылау мен есептеу дағдыларын игеру;</li> <li>- радиоэлектрондық кестенің жұмыс кестесін қортындылау, осы кестелерге есептер жүргізу;</li> <li>- қарапайым радиоэлектрондық құрылғылардың құрылымы мен жинақталуы бойынша, олардың жөнделуі мен икемдеу дағдыларын игеру.</li> </ul>	<p>КҚ 2.1.3 КҚ 2.1.10</p>
ЖКП.04	<p><b>Нарықтық экономика негіздері.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- курстың әдістері мен пәннің жалпы проблемалары, қоғамдық өндірістің негіздері;</li> <li>- Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік экономикалық саясаттың қозғалысы, олардың қазіргі нарықтық экономикаға деген түрлі көзқарастары.</li> </ul>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нарықтық экономиканың теория негіздері;</li> <li>- шағын экономика;</li> <li>- үлкен экономика;</li> <li>- жеке және өндірістік қызметтің проблемалары;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- бизнес жоспарларын құру;</li> <li>- ұсынылған формулалар бойынша экономикалық тапсырмаларды шешу</li> </ul>	<p>КҚ 2.1.3 КҚ 2.1.10</p>
		<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- есептеу жүйесі мен жеке ЭЕМ құрылымы мен жалпы ақпараттар құрамы, ақпараттардың автоматтандырылған өңдемесінің негізгі түсініктері;</li> </ul>	

ЖКП. 05

**Өндірісті автоматтандыру мен ақпараттандыру негіздері**

- қазіргі заманғы ақпараттық технологиялар;
- компьютерлік жүйелер мен ақпараттарды өңдеудің жүйелік технологиясы;
- ақпараттардың вирусқа қарсы қорғанысы;
- WINDOWS туындысының операциялық жүйесі;
- мәтіндік ақпараттарды өңдеу технологиясы;
- сандық және экономикалық ақпараттарды өңдеу, есептерді жүргізу технологиясы;
- компьютерлік графика негіздері

- жаңа ақпараттық технологиялар негіздері олардың нақты пәндік салаларға қолданылуы;
- мамандықтар бойынша колөнер бағдарламалық құрылғылардың даму бағыты мен қазіргі заманғы деңгейі;
- Іскерліктер:**
- жеке компьютерді қолдану сапасына кәсіптік жұмыс жасау;
- мамандықтардың бейіні бойынша әртүрлі тапсырмаларды шешуді қамтамасыз ету
- мамандықтар бойынша ақпараттарды іздеу әдісін меңгеру, жетілген компьютерлік желілермен жұмыс жасау ;
- нақты сұрақтарды шешу кезінде көптеген ақпараттық технологияларға арналған қажетті технологиялық құралдарды таңдау;
- WINDOWS графикалық туындысымен жұмыс жасау;
- MSOffice бағдарламасына арналған игерілген қолдануға арналған бағдарламалар құралының пакетін қолдану;
- электрондық поштамен жұмыс жасау

КҚ 2.1.13  
КҚ 2.1.15

**Еңбекті қорғау.**

- Еңбекті қорғаудың құқықтық және ұйымдастыру сұрақтары; еңбек заңының негіздері; жұмыс орнына және өндіріске арналған еңбекті қорғау бойынша жұмыстарды ұйымдастыру; электр қауіпсіздігі; адамға деген электр тоғы

**Білімдер:**

- еңбекті қорғаудың құқықтық негіздері мен негізгі міндеттері;
- электр жұмыстарын жасау кезіндегі қауіпсіздік техника ережелері;
- өндірістік санитария мен өртке қарсы техника ережелері;

ЖКП 06	<p>мен электрлік, электр магниттік жолдардың қозғалысы; электрлік және электр магниттік жолдар қозғалысы мен электр тоғынан қорғануға арналған іс шаралар; кадамдық қысым; қолмен ұстау қысымы; тасу – көтеру жұмыстары кезіндегі қауіпсіздік шаралары; өндірістік санитария; жалпы талаптар; сумен қамтамасыз етілуі; құбырлар; жұмыс аймағының ауасы; жарығы; дірілі; шумы; төтенше жағдайларда дәрігер келгенге дейінгі көмек; өрт қауіпсіздігі.</p>	<p>- нұсқаулықтардың түрлері;  <b>Іскерліктер:</b>  - 1000В дейінгі электр жұмыстарындағы негізі және қосымша қорғану құралдарын қолдану;  - жүйедегі электр тоғының адам өміріне деген қауіпсіздігін анықтау;  - жарақаттанушының жағдайын бағалау және алғашқы көмек көрсету;  - қысымның жоқшығын тексеру және ток өткізбейтін жер асты сымдарын өткізу.</p>	<p>БҚ 2  БҚ 4  КҚ 2.1.1  КҚ 2.1.2  КҚ 2.1.7  КҚ 2.1.3  КҚ 2.1.11</p>
ЖКП 07	<p><b>Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері.</b>  Стандартизациялау, сертификациялау және метрология құралдары мен объектілері, принциптері, міндеттері, мақсаттары, құқықтық негіздері; метрология: негізгі түсініктер мен анықтамалар; өлшемдер бірлігін қамтамасыз ететін метрологиялық қызметтер; мемлекеттік метрологиялық бақылау мен тексеру; стандарттау: сапаны бақылау мен стандарттау саласындағы анықтамалар мен негізгі терминдер; халықаралық және аймақтық стандарттау; ТМД Халықаралық мемлекеттік стандарттау; Қазақстан Республикасындағы стандарттаудың Мемлекеттік жүйесі; заттың сапасы, оларды бағалау әдісі мен сапа көрсеткіші; затты бақылау мен қолданысқа</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - метрологияның негізгі түсініктері;  - стандарттаудың міндеттері, оның экономикалық тиімділігі;  - сапаны бекітудің түрлері;  - ӨС бірліктерінің халықаралық жүйесі мен қозғалыстағы стандарттарға сай өлшеу көлемінің бірліктері мен терминдері.  <b>Іскерліктер:</b>  - жүйелер мен заттардың (қызмет) негізгі түрлеріне нормативтік құжаттар талаптарын қолдану;  - қозғалыстағы нормативтік базаларға сай технологиялық және техникалық құжаттарды дайындау;  - сапа жүйесінің құжаттарын кәсіптік қызметте қолдану;</p>	<p>КҚ 2.1.1  КҚ 2.1.2  КҚ 2.1.8</p>

	шығару; сапаны технологиялық қамтамасыз ету; сертификаттау: сертификаттау саласындағы анықтамалар мен негізгі терминдер; сертификаттау жүйесі; сертификаттау ережелері мен тәртібі; міндетті және еркін сертификаттау; сертификаттау кестесі.	- ӨС бірліктерінің халықаралық жүйесі мен қозғалыстағы стандарттарға сай өлшеу көлемінің жүйесіз түрлерін өткізу.	КҚ 2.1.18 КҚ 2.1.20
<b>АП. 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>		
	<b>Біліктілігі: 112101 2 – Медициналық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету электр механигі</b>		
		<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- қазіргі заманғы медициналық техниканың жағдайы мен оның жақын арадағы жылдарға даму жетістіктері;</li> <li>- жөндеу құжаттарын жүргізу ережесі мен номенклатурасы, электрмеханиктің жұмыс орнын жабдықтау, жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру, жөндеу жұмыстарының түрлері, электрондық медициналық техника аппараттары мен қызмет көрсету тұйықтарының жағдайын анықтау;</li> <li>- электрондық медициналық техниканы реттеу мен жөндеу кезіндегі өлшеу құралдарын қолдану;</li> <li>- электрондық медициналық техниканың блоктары мен қызмет ету тұйықтарын жөндеу технологиясы;</li> <li>- диагностикалық тексеру мен терапевтік процедураларды өткізу кезіндегі электрондық медициналық</li> </ul>	

АП.01

**Медициналық жабдықтарды жөндеу мен техникалық қызмет көрсету.**

Адам ағзасына деген электрдің физикалық негіздегі емдеуге әсер етуі;  
Терапевтік және хирургиялық электрондық медициналық аппаратура, тағайындалуы, қолданылуы, медициналық – техникалық сипаттамасы, жұмыс жасауы, принциптік электрлік кестелерін бейнелеу; биопотенциалдарды тіркеу мен өлшеу әдістері; электрліккардиография, аспаптардың құрылу принциптері, олардың техникалық сипаттамасы мен ерекшеліктері; медицинадағы визуализация; теледидарлық зерттеу, аспаптардың сипаттамасы мен көшіру әдістері; зерттеудегі ультрадыбысты қолдану; ультрадыбыстық сканерлер, жұмыс талаптары, эхограмның түрлері, аспаптардың жұмыс кестелері мен сипаттамасы; медициналық электрондық өлшеу және зерттеу аспаптары, тағайындалуы, қолданылуы, медициналық – техникалық сипаттамасы, жұмыс жасауы, принциптік электрлік кестелерді бейнелеу; ағзаның жүйесін ауыстыру аппараты, медициналық электрлік күштеулер: олардың

техниканың физикалық әсер етеуі, медициналық – биологиялық, зерттеу, физиотерапевтік аппаратуралардың жұмыс жасауы мен аспаптардың медициналық – техникалық сипаттамасы және қызметтік құрамы;  
- электрондық медициналық техниканың бұзылу себептері, оларды табу әдістері, монтаждаудың технологиялық жүйесі, электрондық медициналық техниканы жөндеу мен техникалық қызмет көрсету;

**Іскерліктер:**

- медициналық техниканың техникалық жағдайын анықтау, техникалық жағдайлар талаптарына сау келуін жинақтау;  
- электрондық медициналық техниканың электрондық түйықтарын электрлік параметрлермен өлшеу, өлшеу қортындысы бойынша олардың жағдайын анықтау мен ақаулықтардың себептерін табу;  
- электрондық медициналық техниканың тексеру және реттеу стенділерін салу кезінде құру мен қолдану;  
- медициналық техникаға кешенді техникалық қызмет көрсету мен жөндеу, монтажды орындау;  
- электрондық медициналық техниканың жағдайын анықтау, аппараттар мен түйықтардың бұзылу себептерін табу, жөндеу

КҚ 2.1.1  
КҚ 2.1.4  
КҚ 2.1.7  
КҚ 2.1.8  
КҚ 2.1.9  
КҚ 2.1.14  
КҚ 2.1.16  
КҚ 2.1.20

тағайындалуы, жұмыс жасауы, сипаттамасы, қызметтік құрамы; монтаждау технологиясы , медициналық электрлік техниканы жөндеу мен техникалық қызмет көрсету; медициналық техникаға кешенді техникалық қызмет көрсету, тағайындалуы, жұмыстың орындалу мерзімі мен мазмұны; медициналық техниканың электрондық тиімділігі, тиімділік көрсеткіштері, тиімділікті анықтау мен бағалау.

мен көшіру кезіндегі құжаттарды қолдану;

- электрондық медициналық техниканы жұмысқа дайындау, техникалық жағдайын тексеруді өткізу, аппараттардың жұмыс жасау қабілетін сапалы бағалау;
- электрондық медициналық техниканың техникалық жағдайын тексеру дағдыларын игеру, реттеу және жөндеу, монтаждау жұмыстарын жүргізу кезінде тұйықтардың қызметтік тәртібі картасы бойынша бұзылған элементті анықтау, электрондық медициналық техниканың техникалық жағдайын тексеру дағдыларын игеру, жөндеуден кейінгі электрондық медициналық техниканы сынауды жүргізу;
- радиоэлементтердің өлшеу параметерлерімен жұмыс, электрондық медициналық техниканың тұйықтары мен ақаулық элементтерін ауыстыру бойынша технологиялық операцияны орындау;
- электрондық медициналық техниканы реттеу мен жөндеу кезіндегі өлшеу құралдарын таңдау, жөндеуден кейінгі медициналық техниканы сынауды өткізу, көшіру орнында электрондық медициналық техниканы монтаждауды орындау;
- жөндеу учаскесіне арналған өртке қарсы техника мен еңбекті қорғау талаптарына

		бақылау жасауды ұйымдастыру.	
АП.02	<p><b>Электроника және радиоэлектронды құрылғылардың негіздері</b></p> <p>Синусоидалдық үнемі бір және үш фазалы тоқтардык электрлік тізбегі; үнемі және ауыспалы тоқтағы электрлік машиналар; күшті трансформаторлар, трансформаторлардың арнайы түрлері.Өндіріс туралы жалпы ақпараттар, электр күшін бөлу мен беру. Электроника негіздері. Жартылай сымды аспаптар: түрлілігі, құрылымы, қасиеті, мінездеме, қолданылуы; күшейткіштер: түрлілігі, тағайындалуы, жұмыс кестесі, ерекшеліктері, кері байланыс принциптері, жұмыс кестесінің тұрақтылығы, құрылымы, жұмыс кестесін есептеу әдісі; гармоникалық тербелу генераторлары: түрлілігі, тағайындалуы, жұмыс кестесі, кері байланыс түрлерінің ерекшеліктері, жұмыс кестесінің тұрақтылығы, құрылымы, жұмыс кестесін есептеу әдісі; импульстік техника: импульстік кестенің ерекшеліктері, әртүрлі базалық белсенді элементтерге арналған гармоникалық емес сигналдардың генераторлары, импульстік күшейткіштер; интегралдық шағын кестелер: түрлілігі, дайындалу технологиясы,</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оқылған заңдарды қолдану туралы, үнемді және ауыстырмалы тоқтар байланысын болған жүйе мен есептеу әдісі;</li> <li>- электрлік және магниттік жолдардың мағынасы, мінездемесі, параметрлары, элементтері, электрлік және магниттік байланыстарды есептеу әдісі мен өлшем бірліктері;</li> <li>- радиоэлектрондық аппаратураларды дамытудың негізгі тенденциясы туралы;</li> <li>- өндірістегі берілетін радиоэлектрондық технологиялар туралы;</li> <li>- белсенді радиоэлементтердің қозғалыстағы принциптері мен құрылғылары, олардың вольтамперлік сипаттамасы, параметрлары;</li> <li>- пәннің барлық бөлімдері бойынша базалық радиоэлектрондық құрылғылардың электрлік принциптік кестелері, олардың қозғалыс принциптері, негізгі параметрлары мен мағынасы;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электрлік сымдарды жинау мен есептеу;</li> <li>- үнемі және ауыспалы тоқтардың электрлік сымдарын қортындылау мен есептеу дағдыларын игеру;</li> <li>- радиоэлектрондық кестенің жұмыс кестесін</li> </ul>	<p>КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.7 КҚ 2.1.8</p>

	<p>параметрлары мен мінездемесі; сандық және салыстырмалы интегралдық кестелер, олардың қызметінің реттелу принциптері, құрылымы, интегралдық кестелердегі электрондық құрылымдардың типтік электрлік кестелері</p>	<p>қортындылау, осы кестелерге есептер жүргізу; қарапайым радиоэлектрондық құрылғылардың құрылымы мен жинақталуы бойынша, олардың жөнделуі мен икемдеу дағдыларын игеру.</p>	<p>КҚ 2.1.9 КҚ 2.1.14</p>
<p>АП.03</p>	<p><b>Микропроцессорлы медициналық кешенді техникалық пайдалану.</b> Медициналық кешендерде қолданылатын электрондық – есептеу машиналарын аппараттық және ақпараттық қамтамасыз ету; енгізу құрамы; электрондық есептеу машиналарының негізгі тұйықтары мен олардың құрамы; машина кодтарын ақпараттандыру; командалық негізгі топтар; шағынпроцессорлы жүйелер; шағынпроцессорлар туралы негізгі ақпараттар; перифериндік құрылғылар; жадыны ұйымдастыру; басқару шағынпроцессорлы жүйелер. Ағзаны тексеру жүйесінің тәсілдері, суреттеуге қортынды жасау мен құру жолдарымен зерттеуге арналған шағынпроцессорлармен медициналық кешендер, әртүрлі физикалық жолдарда бейнелеулерді қалыптастыру; жылуберетін медициналық кешендер; эндоскопиялық зерттеуге арналған медициналық кешендер;</p>	<p><b>Білімдер:</b> -электрондық – есептеу машиналарымен және шағынпроцессорларымен медициналық кешенге кешенді қолдану салалары мен әдістері; - медициналық кешендер, шағын процессорлар және электрондық есептеу машиналарымен жұмыс жасау принциптері; - медициналық кешендер, шағын процессорлар және электрондық есептеу машиналарының медициналық – техникалық сипаттамасы; - медициналық кешендер, шағын процессорлар және электрондық есептеу машиналарының қазіргі заманғы өндірістік үлгілері, игеру деңгейіндегі табылған, медициналық практикада кеңінен қолданылады; - медициналық кешендер, шағын процессорлар</p>	<p>КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.5 КҚ 2.1.8 КҚ 2.1.9</p>



	<p>ультрадыбыстық медициналық зерттеу кешендері; электрондық – е с е п т е у машиналарымен медициналық кешендер, олардың құрылуының жалпы принциптері, техникалық қамтамасыз етілуі, ақпараттық қамтамасыз етілуі, медициналық ақпаратқа қортынды жасау; электрондық – есептеу машиналарымен және шағынпроцессорларымен медициналық кешенге кешенді медициналық қызмет көрсету; электрондық – есептеу машиналарымен және шағынпроцессорларымен медициналық кешеннің бұзылулары мен дөндеу әдістері және шағынпроцессорлы жүйелердің істен шығуы.</p>	<p>және электрондық есептеу машиналарын көшіру әдістері мен талаптары; <b>Іскерліктер:</b> - медициналық кешендер, шағын процессорлар және электрондық есептеу машиналарын көшіру жүйесіндегі жұмыс жасау қабілетін қолдау бойынша ұйымдастырылған және техникалық іс шараларды орындау</p>	<p>КҚ 2.1.14 КҚ 2.1.19</p>
	<p><b>Иондық сәулелерден қорғану және дозиметриялық аспаптар.</b> Заттың құрылымы туралы қазіргі заманғы түсініктер; табиғи және ж а с а н д ы радиобелсенділік; радиобелменділіктің төмендеуі; заттың иондық сәулелермен қарым – қатынасқа түсуі; дозиметрлік көлемдер мен олардың бірліктерінің өлшенуі;</p>	<p><b>Білімдер:</b> - иондық сәулелердің негізгі түрлері, олардың сипаттамасы, алу жолдары мен биологиялық әсер етуі; - сәуле түрлерінің әрбір затпен қозғалысқа түсу ерекшеліктері; - дозиметрлік аппаратураның негізгі тұйықтарының құрылғылары мен қозғалыс принциптері, топтық бақылау аспаптары мен жеке дозиметрлердің негізгі түрлері; - сәулелердің ағуы мен шамаларды өлшеу әдістері мен бірліктері, рентгендік сәулелермен жұмыс жасаудың негізгі санитарлық ережелері мен радиациялық қауіпсіздік;</p>	<p>КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.5</p>

АП.04

иондық сәулелердің биологиялық қозғалысы; иондық сәулелердің шығуы; иондық сәулелердің шығуы мен радиобелсенді құралдармен жұмыс жасау кезіндегі санитарлық ережелер; иондық сәулелерден қорғану; иондық сәулелерді тіркеу әдістері; иондық сәулелердің детекторлары; иондық сәулелерді тіркеуге арналған аспаптар

- рентгенге түсіру кабинеттеріндегі қорғану жабдықтары, олардың сәуле алудан есептеу ережелері мен тәртібі;  
**Іскерліктер:**  
-сәуле шығарудың ашық және жабық түрлерімен жұмыс жасаудағы тәртіпті сақтау, жеке қорғану құралдарын қолдану, өндірістік орындарда радиобелсенді құралдардың тазалығына бақылау жасау;  
- иондық сәулелер жолдарындағы қауіпсіздік жұмыс уақытындағы жеке және топтық бақылауды дозиметрлік аспаптардың көмегімен анықтау;  
Иондық сәулелерден қорғануға арналған стационарлық бөлектеулердің қалыңдығын есептеу мен материалды таңдау.

КҚ 2.1.6  
КҚ 2.1.8  
КҚ 2.1.10  
КҚ 2.1.11

**Медициналық техникадағы ақпараттық технологиялар.**

Ақпараттандыру және ақпараттану негіздері. Материалдық әлемдегі ақпарат: ақпараттың түрлері мен жолдары. Жеке компьютер мен оның құрамдық бөліктері : өңдеу, сақтау, ақпаратты беру мен қайта өңдеу; стандарттық және қолданбалы бағдарламаларды қолдану; медицинада ЭЕМ рөлі; ақпараттық технологиялар. Жеке компьютердің операциялық жүйесі (ЖК );

**Білімдер:**

- ақпараттарды өңдеудің автоматтандырылған негізгі түсініктері;  
- есептеу жүйелері мен жеке компьютерлердің құрылымы мен жалпы құрамы; кәсіптік қызметтегі телекоммуникациялық және ақпараттық технологияларды қолдану мүмкіндіктері мен қызметі, құрамы;  
- ақпараттық жинақталуы мен берілуі, сақталуы,

<p>АП.05</p>	<p>дискілермен, каталогтармен, файлдармен жұмыс; мәтіндерді түзетуді қолдануда ЖК арналған жұмыс; файлдармен, каталогтармен жұмыс, негізгі тапсырыстар; алгоритмдік тілдегі негізгі бағдарламалар; диалогты ұйымдастыру; жеке тапсырмалар бойынша бағдарламалар мен алгоритмдерді әзірлеуге арналған кәсіптік тапсырмаларды шешу; ЖК ресурстарын реттеу мен мүмкіндіктерді үйрену; қолданбалы бағдарламалар жинағын қолдану; электрондық таблицалардың негізгі түсініктері, мәзір; ақпараттарды енгізу мен өңдеу; диаграммаларды құру, қарапайым және есептеу электрондық таблицаларын қалыптастыру, формулалар мен мәліметтердің тілі; ақпараттар базасы, критериялар бойынша ақпараттарды іздеу.</p>	<p>өңделуі, жинақтау құралы мен әдістері; - кәсіптік қызмет саласындағы қолданбалы бағдарламалар жинағы мен базалық жүйелік бағдарламалық заттар; Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәсілдері мен негізгі әдістері. <b>Іскерліктер:</b> - кәсіптік жеке ақпараттық жүйелерде ақпараттарды беру мен қайта жасау, жинақтау, сақтау, орналастыру, жинақтау технологиясын қолдану; -кәсіптік қызметте бағдарламалық қамтамасыз етудің әртүрлі жолдарын қолдану, соның ішінде арнайы түрін; - телекоммуникациялық және компьютерлік құралдарды қолдану.</p>	<p>КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.5 КҚ 2.1.8 КҚ 2.1.12 КҚ 2.1.14 КҚ 2.1.16</p>
<p>ОӨ және КП</p>	<p><b>Өндірістік оқыту мен кәсіптік практика</b></p>		
<p>ОӨ.00</p>	<p><b>Өндірістік оқыту</b></p>		
	<p><b>Оқу практикасы.</b> Оқу шеберханаларында оқыту. Слесарлық жұмыстар. Еңбектің қауіпсіздігі. Электрлік монтаждық және слесарлық жұмыстарды</p>	<p><b>Іскерліктер:</b> - жұмыс орнын дұрыс ұйымдастыру; - медициналық техника мен электр құралдарының кестелерін жинақтау мен оқу; - ақаулықтарды табу мен жою; - монтаждау алдында электрлік және</p>	

ОӨ.01	<p>орындау кезіндегі қолданылатын, бақылау - өлшеу аспаптары мен құралдары, жабдықтары. Электрондық аппаратуралардың түрлерімен, құрылымымен танысу. Экранға арналған бейнені көрсету үшін аппаратуралар. Стоматологиялық, хирургиялық, анестезиологиялық, зерттеу, физиотерапиялық жабдықтардың түрлері. Зертханалық жабдықтар мен медициналық басқа қызметтердің жабдықтары.</p>	<p>медициналық жабдықтарды топтамалау ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиялық талаптарды сақтай отырып монтаждауды жүргізу;</li> <li>- қауіпсіздік техникасын сақтау.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- әртүрлі аспаптармен өлшеу;</li> <li>- материалдарды слесарлық өңдеу;</li> <li>- медициналық жабдықтардың ақаулықтарын анықтау мен жою;</li> <li>- медициналық техника бұйымдарына техникалық қызмет көрсету мен икемдеу, реттеу;</li> <li>- жөндеу жұмыстарын жүргізу</li> </ul>	<p>БҚ 6 КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.2 КҚ 2.1.3 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.6 КҚ 2.1.7 КҚ 2.1.10 КҚ 2.1.11 КҚ 2.1.12 КҚ 2.1.18 КҚ 2.1.19</p>
КП.00	<b>Кәсіптік практика.</b>		
КП.01	<p><b>Таныстыру практикасы.</b> Кіріспе сабақ. Еңбекті корғау бойынша нұсқаулық. Өндіріспен таныстыру. Бақылау - өлшеу аспаптарымен жұмыс. Медициналық жабдықтарды жөндеу мен техникалық қызмет көрсету бойынша өндірістік бригаданың жұмысы. Медициналық жабдықтарға және басқа электрондық техникаға өз бетімен техникалық қызмет көрсету мен жөндеу.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жұмыс орнын дұрыс ұйымдастыру;</li> <li>- медициналық техника мен электр құралдарының кестелерін жинақтау мен оқу;</li> <li>- ақаулықтарды табу мен жою;</li> <li>- монтаждау алдында электрлік және медициналық жабдықтарды топтамалау ;</li> <li>- технологиялық талаптарды сақтай отырып монтаждауды жүргізу;</li> <li>- қауіпсіздік техникасын сақтау.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электр құралдарының кестесін жинақтау;</li> <li>- топтамалардың жұмыс жасауын бақылау;</li> </ul>	<p>БҚ 9 БҚ 10 КҚ 2.1.1-2.1.16 КҚ 2.1.10 КҚ 2.1.11 КҚ 2.1.12</p>

		-технологиялық жабдықтардың кестелерін, медициналық техника бұйымдарының зақымдануы мен ақаулықтарын жою.	КҚ 2.1.18 КҚ 2.1.19
КП.02	<b>Өндірістік технологиялық практика.</b> Өндірістік практика. Кіріспе сабақ. Еңбекті қорғау бойынша нұсқаулық. Өндіріспен таныстыру. Бақылау - өлшеу аспаптарымен жұмыс. Медициналық жабдықтарды жөндеу мен техникалық қызмет көрсету бойынша өндірістік бригаданың жұмысы. Медициналық жабдықтарды жөндеу мен техникалық қызмет көрсету технологиясын дамыту жолдары. Жөндеу және электрлік монтаждық, слесарлық жұмыстар.	<b>Іскерліктер:</b> - жұмыс орнын дұрыс ұйымдастыру; - медициналық техника мен электр құралдарының кестелерін жинақтау мен оқу; - ақаулықтарды табу мен жою; - монтаждау алдында электрлік және медициналық жабдықтарды топтамалау ; - технологиялық талаптарды сақтай отырып монтаждауды жүргізу; - қауіпсіздік техникасын сақтау. <b>Дағдылар:</b> - электр құралдарының кестесін жинақтау; - топтамалардың жұмыс жасауын бақылау; -технологиялық жабдықтардың кестелерін, медициналық техника бұйымдарының зақымдануы мен ақаулықтарын жою	БҚ 9 БҚ 10 КҚ 2.1.1-2.1.16 КҚ 2.1.10 КҚ 2.1.11 КҚ 2.1.12 КҚ 2.1.18 КҚ 2.1.19 КҚ 2.1.20

**Пәндер циклы және кәсіптік практика бойынша білім беретін оқу бағдарламаларының мазмұны (орта буын маманы)**

Циклдің (пәннің) индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білімдер, іскерліктер және дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП.00	<b>Жалпы білім беретін пәндер</b>		
ЖГП.00	<b>Жалпы гуманитарлық пәндер</b>		
	<b>Кәсіптік қазақ (орыс) тілі.</b> Қазақ (орыс) тілінің синтаксисі; мамандық бойынша терминология;	<b>Білімдер:</b> -кәсіптік қарым– қатынас жасау үшін тиісті көлемде қазақ (орыс) тілін.	

ЖГП.01	кәсіби бағдарланған мәтіндерді (сөздікпен) аудару техникасы; кәсіби қарым-қатынас; тіл дамыту.	<b>Іскерліктер:</b> - саладағы әрекет ететін терминологияны қолданумен сөйлесу, құжаттарды оқу.	БҚ 3
ЖГП.02	<b>Кәсіптік шетел тілі.</b> Мамандық бойынша терминология; кәсіби бағдарланған мәтіндерді (сөздікпен) аудару техникасы; кәсіби қарым-қатынас; тіл дамыту.	<b>Білімдер:</b> -кәсіптік қарым– қатынас жасау үшін тиісті көлемде шетел тілін. <b>Іскерліктер:</b> - саладағы әрекет ететін терминологияларды қолданумен сөйлесу, құжаттарды оқу.	БҚ 3
ЖГП.03	<b>Қазақстан тарихы.</b>		
ЖГП.04	<b>Дене тәрбиесі.</b> Маманды дайындау процессінде дене тәрбиесіролі; салауатты өмір салтын қалыптастыру, дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері; дене тәрбиесі мен спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздері.	<b>Білімдер:</b> - дене тәрбиесі нормативтік талаптары; - салауатты өмір салты туралы негізгі ұғымдар; -нормативтерді орындау техникасы. <b>Іскерліктер:</b> - таңертеңгі сергіту жаттығулары кешенін құрастыру; - дене тәрбиесі нормативтерін орындау; - оқу ойынында ойын ережелерін және жеке тактикалық шешімдерін қолдану.	БҚ 5
ӘЭП 00	<b>Әлеуметтік -экономикалық пәндер</b>		
	<b>Мәдениеттану.</b> Қазіргі заманғы мәдениеттілік саясаттың	<b>Білімдер:</b> - негізгі түсініктер; - түсініктер: конфуцианство; дасизм; Қытай мәдениеті; - индия мәдениетінің ерекшеліктері және оның негізгі жетістіктері; - түсінік: ислам; қурайш; Мұхаммед; Құран; Алла; Мекке; - Христиандық оқытудың негізгі принциптері мен оның құнды бағыттары; - Франция мәдениеті: Ашель мәдениеті, проманьондықтар, галла, франк, әдебиет, пәлсапа;	

<p>ӘЭП.01</p>	<p>негізгі бағыттары; қазіргі заманғы гуманизмді түсіну; мәдениеттану және ілгері даму, жалпы адамгершілік мәдениеттегі ұлттық сезім, адам, қоғам, ілгері даму, мәдениет, ғылым.</p>	<p>көшпенділердің құндылықтар жүйесі мен өмір сүру ортасы туралы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Орта ғасыр аралығындағы қазақ этносының құрылу мәдениеті туралы білімдерді қалыптастыру;</li> <li>- Қазақстанның орта ғасырдағы мәдениетіне араб және түрік мәдениетінің әсер етуі туралы.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Қытай мәдениетінің ерекшелікт ерін ашу;</li> <li>- мәдениеттану түсініктерін еркін қолдану;</li> <li>- көшпенділердің рухани және материалдық мәдениетінің түрлерін көрсету.</li> </ul>	<p>БҚ 1</p>
<p>ӘЭП.02</p>	<p><b>Философия негіздері.</b> Қоғам динамикалық жүйе ; қоғамдық қатынастардың үлгілері мен түрлері; табиғат пен қоғамның диалектикасы.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- әлемнің діни және қоғамдық, пәлсапалық картиналары туралы түсініктер, адам өмірінің мағынасы;</li> <li>- ғылыми танудың және ғылымның рөлі туралы түсінік, оның жасалуы, үлгісі мен әдістері, әлеуметтік және этикалық проблемалары.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адамды биологиялық, рухани және денелік бастауларда жүріс – тұрысына қарап анықтау;</li> <li>- қоғамдағы адамдардың арақатынастарының адамгершілік нормаларын реттеу.</li> </ul>	<p>БҚ 1</p>
		<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- заңдылық түсінігіндегі әлеуметтік көзқарас туралы ұғымдар;</li> <li>- әлеуметтік қатынастар, әлеуметтік бөлектену, әлеуметтік құрылым туралы түсініктер;</li> </ul>	

<p>ӘӘП.03</p>	<p><b>Саясаттану және әлеуметтану негіздері.</b>  әлеуметтік саясаттың негізгі бағыттары мен әлеуметтік құрылымдағы өзгеру тенденциялары; саяси партиялар, саяси қызметтер; әлеуметтік – этникалық қатынастар; әлеуметтік қоғалыстар; саяси басқару мен саяси қатынастар.</p>	<p>- жеке тұлғаның әлеуметтену жүйесінің ерекшеліктері, реттеу үлгілері.  <b>Іскерліктер:</b>  -әлеуметтік өзгеру мен дамудың басқа да факторлары мен әлеуметтік қозғалысты дамыту;  - басқарудың шындығын анықтау, саясаттың субъектілері, саяси қатынастар мен жүйелер (Қазақстандағы және бүтіндей әлемдегі);  -саяси тәртіп пен саяси жүйе туралы түсініктерді қалыптастыру.</p>	<p>БҚ 1  БҚ2</p>
<p>ӘӘП.04</p>	<p><b>Экономика негіздері.</b>  Дәстүрлі және нарықтық экономика негіздері; Қазақстандағы экономикалық реформалардың негізгі мазмұны; ақшалай – несие және салық жүйесі; еңбектің халықаралық бөлінуі.</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - экономикалық теорияның жалпы ережелері;  - елдегі және шет елдегі экономикалық жағдайлар;  - инвестициялық және әлеуметтік, ақшалай – несие, салық туралы, шағын және үлкен экономика негіздері.  <b>Іскерліктер:</b>  - өзінің кәсіптік қызметін анықтауға қажетті экономикалық ақпаратты табу мен қолдану.</p>	<p>БҚ 1  БҚ 4  БҚ 8</p>
<p>ӘӘП.05</p>	<p><b>Құқық негіздері.</b>  Қазақстан Республикасының Конституциясы – құқықтық жүйенің ядросы; ада құқығының жалпы декларациясы; жеке тұлға, құқық, құқықтық мемлекет; заңды жауаптылықтар және оның түрлері; құқықтың негізгі салалары; Қазақстан</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - адам және азаматтың еркіндігі мен құқықтары, механизмдері оны іске асыру;  - кәсіптік қызмет саласындағы адамгершілік – этикалық және құқықтық нормалар.  <b>Іскерліктер:</b>  -жеке басының еркіндігі мен арын сақтау;  Маманның кәсіптік қызметін реттейтін</p>	<p>БҚ 1  БҚ2</p>



	Республикасындағы сот жүйесі; құқық қорғау органдары.	нормативтік – құқықтық құжаттарды қолдану.	
<b>ЖКП.00</b>	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>		
<b>ЖКП.01</b>	<p><b>Электротехника.</b> Синусоидалдық үнемі бір және үш фазалы тоқтардык электрлік тізбегі; үнемі және ауыспалы тоқтағы электрлік машиналар; күшті трансформаторлар, трансформаторлардың арнайы түрлері.Өндіріс туралы жалпы ақпараттар , электр күшін бөлу мен беру. Электроника негіздері. Жартылай сымды аспаптар: түрлілігі, құрылымы, қасиеті, мінездеме, қолданылуы;</p> <p>күшейткіштер: түрлілігі, тағайындалуы, жұмыс кестесі, ерекшеліктері, кері байланыс принциптері, жұмыс кестесінің тұрақтылығы, құрылымы, жұмыс кестесін есептеу әдісі; гармоникалық тербелу генераторлары: түрлілігі, тағайындалуы, жұмыс кестесі, кері байланыс түрлерінің ерекшеліктері, жұмыс кестесінің тұрақтылығы, құрылымы, жұмыс кестесін есептеу әдісі; импульстік техника : импульстік кестенің ерекшеліктері, әртүрлі базалық белсенді элементтерге арналған гармоникалық емес сигналдардың генераторлары, импульстік күшейткіштер; интегралдық шағын кестелер: түрлілігі, дайындалу технологиясы,</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оқылған заңдарды қолдану туралы, үнемі және ауыстырмалы тоқтар байланысын болған жүйе мен есептеу әдісі;</li> <li>- электрлік және магниттік жолдардың мағынасы, мінездемесі, параметрлары, элементтері, электрлік және магниттік байланыстарды есептеу әдісі мен өлшем бірліктері;</li> <li>- радиоэлектрондық аппаратураларды дамытудың негізгі тенденциясы туралы;</li> <li>- өндірістегі берілетін радиоэлектрондық технологиялар туралы;</li> <li>- белсенді радиоэлементтердің қозғалыстағы принциптері мен құрылғылары, олардың вольтамперлік сипаттамасы, параметрлары;</li> <li>- пәннің барлық бөлімдері бойынша базалық радиоэлектрондық құрылғылардың электрлік принциптік кестелері, олардың қозғалыс принциптері, негізгі параметрлары мен мағынасы;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электрлік сымдарды жинау мен есептеу;</li> <li>- үнемі және ауыспалы тоқтардың электрлік сымдарын қортындылау мен есептеу дағдыларын игеру;</li> </ul>	КҚ 3.2.1

	<p>параметрлары мен мінездемесі; сандық және салыстырмалы интегралдық кестелер, олардың қызметінің реттелу принциптері, құрылымы, интегралдық кестелердегі электрондық құрылымдардың типтік электрлік кестелері.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- радиоэлектрондық кестенің жұмыс кестесін қортындылау, осы кестелерге есептер жүргізу;</li> <li>- қарапайым радиоэлектрондық құрылғылардың құрылымы мен жинақталуы бойынша, олардың жөнделуі мен икемдеу дағдыларын игеру.</li> </ul>	
<p><b>ЖКП.02</b></p>	<p><b>Электроника.</b> Синусоидалдық үнемі бір және үш фазалы тоқтардық электрлік тізбегі; үнемі және ауыспалы тоқтағы электрлік машиналар; күшті трансформаторлар, трансформаторлардың арнайы түрлері.Өндіріс туралы жалпы ақпараттар, электр күшін бөлу мен беру. Электроника негіздері. Жартылай сымды аспаптар: түрлілігі, құрылымы, қасиеті, мінездеме, қолданылуы; күшейткіштер: түрлілігі, тағайындалуы, жұмыс кестесі, ерекшеліктері, кері байланыс принциптері, жұмыс кестесінің тұрақтылығы, құрылымы, жұмыс кестесін есептеу әдісі; гармоникалық тербелу генераторлары: түрлілігі, тағайындалуы, жұмыс кестесі, кері байланыс түрлерінің ерекшеліктері, жұмыс кестесінің тұрақтылығы, құрылымы, жұмыс кестесін есептеу әдісі; импульстік техника : импульстік кестенің</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оқылған заңдарды қолдану туралы, үнемі және ауыстырмалы тоқтар байланысын болған жүйе мен есептеу әдісі;</li> <li>- электрлік және магниттік жолдардың мағынасы, мінездемесі, параметрлары, элементтері, электрлік және магниттік байланыстарды есептеу әдісі мен өлшем бірліктері;</li> <li>- радиоэлектрондық аппаратураларды дамытудың негізгі тенденциясы туралы;</li> <li>- өндірістегі берілетін радиоэлектрондық технологиялар туралы;</li> <li>- белсенді радиоэлементтердің қозғалыстағы принциптері мен құрылғылары, олардың вольтамперлік сипаттамасы, параметрлары;</li> <li>- пәннің барлық бөлімдері бойынша б а з а л ы қ радиоэлектрондық құрылғылардың электрлік принциптік кестелері, олардың</li> </ul>	<p><b>КҚ 3.2.1</b></p>

	<p>ерекшеліктері, әртүрлі базалық белсенді элементтерге арналған гармоникалық емес сигналдардың генераторлары, импульстік күшейткіштер; интегралдық шағын кестелер: түрлілігі, дайындалу технологиясы, параметрлары мен мінездемесі; сандық және салыстырмалы интегралдық кестелер, олардың қызметінің реттелу принциптері, құрылымы, интегралдық кестелердегі электрондық құрылымдардың типтік электрлік кестелері</p>	<p>қозғалыс принциптері, негізгі параметрлары мен мағынасы;  <b>Іскерліктер:</b>  - электрлік сымдарды жинау мен есептеу;  - үнемі және ауыспалы тоқтардың электрлік сымдарын қортындылау мен есептеу дағдыларын игеру;  - радиоэлектрондық кестенің жұмыс кестесін қортындылау, осы кестелерге есептер жүргізу;  қарапайым радиоэлектрондық құрылғылардың құрылымы мен жинақталуы бойынша, олардың жөнделуі мен икемдеу дағдыларын игеру.</p>	
<p><b>ЖКП..03</b></p>	<p><b>Экономика салалары.</b>  Дәстүрлі және нарықтық экономика негіздері;  Қазақстандағы экономикалық реформалардың негізгі мазмұны; ақшалай – несие және салық жүйесі; еңбектің халықаралық бөлінуі.</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - экономикалық теорияның жалпы ережелері;  - елдегі және шет елдегі экономикалық жағдайлар;  - инвестициялық және әлеуметтік, ақшалай – несие, салық туралы, шағын және үлкен экономика негіздері.  <b>Іскерліктер:</b>  - өзінің кәсіптік қызметін анықтауға қажетті экономикалық ақпаратты табу мен қолдану.</p>	<p>БҚ 1  БҚ 4  БҚ 8</p>
	<p><b>Есептеу техникасы.</b>  - есептеу технологиясының түрлері, оның қолданылуы, тағайындалуы;  - құрылымы мен тағайындалуы;  - есептеу техникасын икемдеу мен жөндеу, монтаждау тәсілдері;</p>	<p><b>Білімдер:</b>  -ақпаратты автоматты түрде өңдеудің негізгі түсініктері;  - есептеу техникасы мен жеке компьютердің құрылысы мен жалпы құрамы;</p>	

ЖКП.04	<ul style="list-style-type: none"> <li>- қазіргі заманғы ақпараттық технологиялар;</li> <li>- компьютерлік жүйелер мен ақпараттарды өңдеудің жүйелік технологиясы;</li> <li>- ақпараттардың вирусқа қарсы қорғанысы;</li> <li>- WINDOWS туындысының операциялық жүйесі;</li> <li>- мәгіндік ақпараттарды өңдеу технологиясы;</li> <li>- сандық және экономикалық ақпараттарды өңдеу, есептерді жүргізу технологиясы;</li> <li>- компьютерлік графика негіздері</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- есептеу техникасының түрлері мен оның тағайындалуы, қолданылуы.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жинақтау, орналастыру технологиясын қолдану, сақтау, жинақ, қайта құру мен ақпараттық жүйедегі кәсіптік нақтылау ақпараттарын беру;</li> <li>- кәсіптік қызметте есептеу техникасының түрлерін қолдану, әлеуметтік және ақпараттық қамтамасыз ету;</li> <li>- телекоммуникациялық және компьютерлік құралдарды қолдану.</li> </ul>	КҚ 3.2.2 КҚ 3.2.10
ЖКП.05	<p><b>Еңбекті қорғау.</b> Еңбекті қорғаудың құқықтық және ұйымдастыру сұрақтары; еңбек заңының негіздері; жұмыс орнына және өндіріске арналған еңбекті қорғау бойынша жұмыстарды ұйымдастыру; электр қауіпсіздігі; адамға деген электр тоғы мен электрлік, электр магниттік жолдардың қозғалысы; электрлік және электр магниттік жолдар қозғалысы мен электр тоғынан қорғануға арналған іс шаралар; қадамдық қысым; қолмен ұстау қысымы; тасу – көтеру жұмыстары кезіндегі қауіпсіздік шаралары; өндірістік санитария; жалпы талаптар; сумен қамтамасыз етілуі; құбырлар; жұмыс аймағының ауасы; жарығы; дірілі; шумы;</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- еңбекті қорғаудың құқықтық негіздері мен негізгі міндеттері;</li> <li>- электр жұмыстарын жасау кезіндегі қауіпсіздік техника ережелері;</li> <li>- өндірістік санитария мен өртке қарсы техника ережелері;</li> <li>- нұсқаулықтардың түрлері;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1000В дейінгі электр жұмыстарындағы негізі және қосымша қорғану құралдарын қолдану;</li> <li>- жүйедегі электр тоғының адам өміріне деген қауіпсіздігін анықтау;</li> <li>- жарақаттанушының жағдайын бағалау және алғашқы көмек көрсету;</li> <li>- қысымның жоқтығын тексеру және тоқ өткізбейтін жер асты сымдарын өткізу.</li> </ul>	БҚ2 БҚ4

	төтенше жағдайларда дәрігер келгенге дейінгі көмек; өрт қауіпсіздігі.		КҚ 3.2.7 КҚ 3.2.6
ЖКП.06	<p><b>Өлшеу техникасы.</b> Айыру аспаптарының негізгі жүйелері; токтарды өлшеу принциптері, қысымдар, қарсы күштер, индуктивтілік, сыйымдылығы; фазалық коэффициент модуляциясы, жиіліктің дабылдың негізгі параметрлерін өлшеуге арналған аспаптар; жартылай өткізгіштердің негізгі параметрлерін анықтауға арналған өлшеу аспаптары, қызуы, қысымы, ауысу жиілігі, машина құрастыру сызбасы; Сызбадағы бейнелер категориясы; кесінділер, түйіндер; графикалық міндеттерді шешу әдістері; инженерлік графика құралдары; мамандықтар бойынша кестелерді орындау әдістері мен тәсілдері.</p>	<p><b>Білімдер:</b> -дабылдарды өңдеу мен өлшеудің инновациялық тәсілдері; радиоэлектрондық медициналық аспаптардың тәртібі мен параметрлерін өлшеу әдістері мен негізгі принциптері; - радиоөлшегіштерде қолданылатын, өлшеу аспаптарының қызметтік принциптері мен құрылымдық кестелері; <b>Іскерліктер:</b> - ө л ш е у аппаратураларының негізгі түрлерімен жұмыс жасау; электрондық кестелердің жұмыс тәртібі мен негізгі дабыл параметрлерін өлшеу; -жұмыс кестесі мен сипаттамасын өлшеу үшін радиоэлектрондық аппаратуралардың бақылау нүктелеріне өлшеу аспаптарын қосу бойынша қарапайым өлшеу кестелері мен тұйықтарын жинақтауды жүргізу; -сандық және күнделікті радио өлшеу аспаптарының көмегімен электрлік дабылдардың параметрлерін өлшеу; - электрлік және радиоөлшеу аспаптарының жұмысқа дайындығы мен реттелуін, икемделуін жүргізу.</p>	БҚ 4 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.7
		<p><b>Білімдер:</b> - технологиялық және құрылымдық құжаттарды оқу ережесі;</p>	

ЖКП. 07

**Инженерлік графика.**

Геометриялық сызулар; сызбаларды сызу ережелері; техникалық бөлшектердің айналасын белгілеу ережелері мен геометриялық құрылымдар; жобалап сызу; техникалық салу; құрылымдық құжаттарды безендіру мен дайындау ережелері; машина құру сызбалары; сыздағы бейнелер категориясы: түрлері, кескіндері, түйісулері; графикалық тапсырмаларды шешу әдістері; инженерлік графика құралдары; мамандық бойынша кестелерді салу әдістері мен тәсілдері.

- технологиялық жабдықтар мен кестелердің, кеңістік үлгілерін, объектілерді ұсынудың графикалық тәсілдері;

- заңдар, жобалық сызудың әдістері мен тәсілдері;

- құрылымдық құжаттардың мемлекеттік стандарттарының конструкциялық құжаттардың біріңғай жүйесі талаптары (КҚБЖ) және технологиялық құжаттардың біріңғай жүйесі (ТҚБЖ);

- эскиздер мен кестелердің, техникалық суреттердің, сызбалардың орындалу ережесі;

- мөлшерлерін орналастыру техникасы мен принциптері;

- түрлерінің тағайындалуы мен типтері, оларды оқу мен құру ережелері.

**Іскерліктер:**

- мамандық бейіні бойынша технологиялық және құрылымдық құжаттарды оқу;

- нүктелерді жобалау мен геометриялық денелердің кешенді сызбаларын орындау, үстіне орналасқан түрлерін, қолмен және машинамен салынған кестелер;

- эскиздерді, сызба бөлшектері мен техникалық суреттерді орындау, олардың қолмен және машинамен жасалуы;

нормативтік базамен қозғалысқа сай жобалау – құрастыру,

БҚ 2  
БҚ 4  
КҚ 3.2.7  
КҚ 3.2.6

		технологиялық және басқа да техникалық құжаттарды рәсімдеу	КҚ 3.2.12 КҚ 3.2.14
ЖКП. 08	<p><b>Техникалық механика негіздері.</b></p> <p>Статика: байланыс реакциясы, ауыс тегіс деелердің орталығы, күштердің егіздік теориясы, тегіс және кеңістік жүйелерінің күштері.</p> <p>Кинематика: қатты дененің әртүрлі жағдайдағы қозғалыс нүктелері, нүктелердің қозғалыс тепе – теңдігі, нүктелердің кинематикалық сипаттамасы. Динамика: пайдалы қозғалыс коэффициенті, арнаулы және айналмалы қозғалыс кезіндегі күштілік пен жұмысты анықтау.</p> <p>Материалдардың қарсы тұруы: ішкі және сыртқы күштер; түйісулердің геометриялық сипаттамалары; қысымдар мен кемшіліктер;</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- статика аксиомалары; қатысты нүкте күштерін анықтау ережелері;</li> <li>- қиын байланыстар ортасын анықтау үлгілері ;</li> <li>- иіу, оқыту, тігу, кесу, қысу, созу кезіндегі іскі күшті факторлардың, қысымдарын анықтау үлгілері;</li> <li>- иіу кезіндегі және қарсы күштер, айналу кезіндегі қарпайым нормалар, ұзақ күштердің құрылымының жүйелілігі;</li> <li>- жүйелілікті қосу механизмі, дене айналдыру кезіндегі және тік учаскелерге арналған үнемі болатын қуаттылық пен күштің жұмысын анықтау формулалары;</li> <li>- машина бөлшектері мен машинаға арналған негізгі талаптар;</li> <li>- механизмдердің кенематикалық кестесі, хабарлаушылардың мағыналық жағдайлары;</li> <li>- тіктісті және тіктісті емес тісті хабарлаушылардың ерекшеліктері мен тағайындаулары;</li> <li>- тербелік мойынтіректерінің материалдары, құрылымы, қолдану аясы , тағайындалуы;</li> <li>- редукторлардың, валдар мен нүктелердің құрылымы.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- қатысты белгісіздерді шешу мен тепе – теңдік шешімін құру;</li> <li>- нүктелерге қатысты күштерді анықтау;</li> </ul>	КҚ 3.2.11

	<p>мықтылыққа деген есептер, кемшіліктердің түрлеріне арналған тұрақтылық пен қаттылық. Механизмдер мен машиналардың бөлшектері: механизмдер мен машина бөлшектерін анықтау мен негізгі түсініктер.</p> <p>Хабарлағыштар: цилиндрлік, қуысты, түпті, баулы, шынжырлы. Тербеліс пен тайғыш мойынтіректер.</p> <p>Тіреуіштер. Резьбалық және шпондық қосулар.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- жүктелген күштер мен моменттерге, екі тіректі балкларға, консольдық реакцияларға тіректерді анықтау;</li> <li>- бөлшектердің қосылуын жүктеу түрін анықтауға арналған түйісулер әдісін қолдану;</li> <li>- ұзақ күштердің эпюрасын құру, қарапайым қысым, айналу сәттері, қарсы күштер мен майысу сәттері;</li> <li>- майысу, айналу, илеу, кесу, қысу кезіндегі есептеудің үш түрін орындау;</li> <li>- механизмдердің кинематикалық кестесін құру мен оқуға арналған хабарлаушылардың тағайындау талаптарын қолдану;</li> <li>- хабарлаушылардың жеке бөлігіндегі хабарлауға арналған, барлық валдардағы қуаттылығы, айналу кезеңдері, бұрыштық жылдамдықтарын анықтау;</li> <li>- тісті хабарламалардың негізгі өлшемдерінің геометриялық есебін жүргізу.</li> </ul>	
<p><b>ЖКП. 09</b></p>	<p><b>Менеджмент.</b></p> <p>Ұйымдастыру – құқықтық әртүрлі үлгілермен мекемені басқарудың мақсаттары мен міндеттері; менеджмент қызметтері; мекеменің сыртқы және ішкі ортасы; басқару шешімдерінің қабылдаудың негізгі теориялары; стратегиялық менеджмент; еңбекті қалыптастыру жүйесі; менеджмент</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кәсіптік қызмет түрі есебіндегі менеджмент туралы;</li> <li>- менеджмент қызметтері ;</li> <li>- басқару шешімдерін реттеу мен қабылдау жүйесі;</li> <li>- дау – жанжалдарды басқару әдістері;</li> <li>- кәсіптік қызмет саласындағы менеджмент ерекшеліктері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p>	<p>КҚ 3.2.1</p>



	<p>психологиясы; іскерлік қатынас этикасы; өндірісті басқару саласындағы ақпараттық технологиялар;</p>	<p>-іскерлік қатынас әдістерін кәсіптік қызметте қолдану; - тиімді шешімдерді қабылдау.</p>	<p>КҚЗ.2. 2 КҚЗ.2. 4</p>
<p><b>ЖКП.10</b></p>	<p><b>Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу.</b> Құжаттар, құжаттандыру тәсілдері мен олардың тағайындалуы, құжаттандыру жүйесі, құжаттардың жасалуы; құжаттардың жинақталуы мен сақталуы; іс жүргізу технологиясы мен ұйымдастырылуы; істерді қалыптастыру мен ұйымдастыру ережелері.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - тіркелген және тіркелмеген құжаттар; - кіріс құжаттарын тіркеу жүйесіндегі бекітілген тіркеу үлгісі, ақпараттар; - істерді қалыптастыру мен жинақтауды анықтау туралы; - істерді сақтау мен рәсімдеу, қалыптастыру бойынша жұмыстарды ұйымдастыру кезіндегі нормативтік құжаттар; - бланкілердегі реквизиттердің орналасуы; - бұйрықтардың мазмұны : жұмысқа қабылдау туралы, басқа жұмысқа ауысқаны туралы, өз бетімен жұмыстан шығу туралы, жұмыстан шеттету туралы; баптар 12,17,28,31 ҚР "Еңбек туралы" Заңы; - кепілдік хатына арналған мөрдің болуы туралы; - жұмысқа қабылданған кезіндегі қажетті құжаттардың түрлері; - жеке еңбек келісім шартының бөлімдерінің мазмұны; - "Ішкі еңбек тәртібінің ережелері" құжатының мазмұны <b>Іскерліктер:</b> - анықтамалық әдебиеттермен жұмыс жасау; - құжатты пайдалудың барлық деңгейінде технологиялық баспалдақ бойынша сипаттау;</p>	<p>БҚ 3</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- құжатқа заңдық күш беретін ревизиттерді рәсімдеу;</li> <li>- жоғарыда көрсетілген бұйрықтарды рәсімдеу;</li> <li>- реквизиттері бар хаттардың түрлерін бланкілерді рәсімдеу;</li> <li>- телефонограмма, хаттамалар, анықтамалар, актілерді қажетті барлық реквизиттерімен рәсімдеу ;</li> <li>- қолхат, сенімхат, түйіндемені қажетті реквизиттерімен рәсімдеу ;</li> <li>- штаттық кестені құру.</li> </ul>	
<b>АП.00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>		
	<b>Біліктілігі:112102 3 – Жабдықтарды пайдалану және жөндеу технигі</b>		
		<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- қазіргі заманғы медициналық техниканың жағдайы мен оның жақын арадағы жылдарға даму жетістіктері;</li> <li>- жөндеу құжаттарын жүргізу ережесі мен номенклатурасы, электрмеханиктің жұмыс орнын жабдықтау, жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру, жөндеу жұмыстарының түрлері, электрондық медициналық техника аппараттары мен қызмет көрсету тұйықтарының жағдайын анықтау;</li> <li>- электрондық медициналық техниканы реттеу мен жөндеу кезіндегі өлшеу құралдарын қолдану;</li> <li>- электрондық медициналық техниканың блоктары мен қызмет ету тұйықтарын жөндеу технологиясы;</li> </ul>	

АП.01

**Медициналық жабдықтарды жөндеу мен техникалық қызмет көрсету.**

Адам ағзасына деген электрдің физикалық негіздегі емдеуге әсер етуі;  
Терапевтік және хирургиялық электрондық медициналық аппаратура, тағайындалуы, қолданылуы, медициналық – техникалық сипаттамасы, жұмыс жасауы, принциптік электрлік кестелерін бейнелеу; биопотенциалдарды тіркеу мен өлшеу әдістері; электрліккардиография, аспаптардың құрылу принциптері, олардың техникалық сипаттамасы мен ерекшеліктері; медицинадағы визуализация; теледидарлық зерттеу, аспаптардың сипаттамасы мен көшіру әдістері; зерттеудегі ультрадыбысты қолдану; ультрадыбыстық сканерлер, жұмыс талаптары, эхограмның түрлері, аспаптардың жұмыс кестелері мен сипаттамасы; медициналық электрондық өлшеу және зерттеу аспаптары, тағайындалуы, қолданылуы, медициналық – техникалық сипаттамасы, жұмыс жасауы, принциптік электрлік

- диагностикалық тексеру мен терапевтік процедураларды өткізу кезіндегі электрондық медициналық техниканың физикалық әсер етеуі, медициналық – биологиялық, зерттеу, физиотерапевтік аппаратуралардың жұмыс жасауы мен аспаптардың медициналық – техникалық сипаттамасы және қызметтік құрамы;  
- электрондық медициналық техниканың бұзылу себептері, оларды табу әдістері, монтаждаудың технологиялық жүйесі, электрондық медициналық техниканы жөндеу мен техникалық қызмет көрсету;  
**Іскерліктер:**  
- медициналық техниканың техникалық жағдайын анықтау, техникалық жағдайлар талаптарына сай келуін жинақтау;  
--электрондық медициналық техниканың электрондық тұйықтарын электрлік параметрлермен өлшеу, өлшеу қортындысы бойынша олардың жағдайын анықтау мен ақаулықтардың себептерін табу;  
- электрондық медициналық техниканың тексеру және реттеу стенділерін салу кезінде құру мен қолдану;  
- медициналық техникаға кешенді техникалық қызмет көрсету мен жөндеу, монтажды орындау;

КҚ 3.2.8  
КҚ 3.2.2  
КҚ 3.2.6  
КҚ 3.2.9  
КҚ 3.2.10  
КҚ 3.2.11  
КҚ 3.2.12  
КҚ 3.2.13  
КҚ 3.2.14  
КҚ 3.2.17  
КҚ 3.2.18  
КҚ 3.2.19

кестелерді бейнелеу; ағзаның жүйесін ауыстыру аппараты, медициналық электрлік күштеулер: олардың тағайындалуы, жұмыс жасауы, сипаттамасы, қызметтік құрамы; монтаждау технологиясы, медициналық электрлік техниканы жөндеу мен техникалық қызмет көрсету; медициналық техникаға кешенді техникалық қызмет көрсету, тағайындалуы, жұмыстың орындалу мерзімі мен мазмұны; медициналық техниканың электрондық тиімділігі, тиімділік көрсеткіштері, тиімділікті анықтау мен бағалау.

- электрондық медициналық техниканың жағдайын анықтау, аппараттар мен тұйықтардың бұзылу себептерін табу, жөндеу мен көшіру кезіндегі құжаттарды қолдану;

- электрондық медициналық техниканы жұмысқа дайындау, техникалық жағдайын тексеруден өткізу, аппараттардың жұмыс жасау қабілетін сапалы бағалау;

- электрондық медициналық техниканың техникалық жағдайын тексеру дағдыларын игеру, реттеу және жөндеу, монтаждау жұмыстарын жүргізу кезінде тұйықтардың қызметтік тәртібі картасы бойынша бұзылған элементті анықтау, электрондық медициналық техниканың техникалық жағдайынтексеру дағдыларын игеру, жөндеуден кейінгі электрондық медициналық техниканы сынауды жүргізу;

- радиоэлементтердің өлшеу параметерлерімен жұмыс, электрондық медициналық техниканың тұйықтары мен ақаулық элементтерін ауыстыру бойынша технологиялық операцияны орындау;

- электрондық медициналық техниканы реттеу мен жөндеу кезіндегі өлшеу құралдарын таңдау, жөндеуден кейінгі медициналық техниканы сынауды өткізу, көшіру орнында электрондық

		<p>медициналық техниканы монтаждауды орындау;  - жөндеу учаскесіне арналған өртке қарсы техника мен еңбекті қорғау талаптарына бақылау жасауды ұйымдастыру.</p>	
<p>АП.02</p>	<p><b>Шағын процессорлы медициналық кешенді техникалық көшіру.</b>  Медициналық кешендерде қолданылатын электрондық – есептеу машиналарын аппараттық және ақпараттық қамтамасыз ету; енгізу құрамы; электрондық есептеу машиналарының негізгі тұйықтары мен олардың құрамы; машина кодтарын ақпараттандыру; командалық негізгі топтар;  шағын процессорлы жүйелер;  шағын процессорлар туралы негізгі ақпараттар; перифериндік құрылғылар; жадыны ұйымдастыру; басқару шағын процессорлы жүйелер. Ағзаны тексеру жүйесінің тәсілдері, суреттеуге қортынды жасау мен құру жолдарымен зерттеуге арналған шағын процессорлармен медициналық кешендер, әртүрлі физикалық жолдарда бейнелеулерді қалыптастыру; жылуберетін медициналық кешендер; эндоскопиялық зерттеуге арналған медициналық кешендер;  ультрадыбыстық медициналық зерттеу кешендері; электрондық</p>	<p>электрондық – есептеу машиналарымен және шағын процессорларымен медициналық кешенге кешенді қолдану салалары мен әдістері;  - медициналық кешендер, шағын процессорлар және электрондық есептеу машиналарымен жұмыс жасау принциптері;  - медициналық кешендер, шағын процессорлар және электрондық есептеу машиналарының медициналық – техникалық сипаттамасы;  - медициналық кешендер, шағын процессорлар және электрондық есептеу машиналарының қазіргі заманғы өндірістік үлгілері, игеру деңгейіндегі табылған, медициналық практикада кеңінен қолданылады;  - медициналық кешендер, шағын процессорлар және электрондық есептеу машиналарын көшіру әдістері мен талаптары;</p>	<p>КҚ 3.2.2  КҚ 3.2.4  КҚ 3.2.9  КҚ 3.2.13  КҚ 3.2.14  КҚ 3.2.17</p>

	<p>– есептеу машиналарымен медициналық кешендер, олардың құрылуының жалпы принциптері, техникалық қамтамасыз етілуі, ақпараттық қамтамасыз етілуі, медициналық ақпаратқа қортынды жасау; электрондық – есептеу машиналарымен және шағынпроцессорларымен медициналық кешенге кешенді медициналық қызмет көрсету; электрондық – есептеу машиналарымен және шағынпроцессорларымен медициналық кешеннің бұзылулары мен жөндеу әдістері және шағынпроцессорлы жүйелердің істен шығуы.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- медициналық кешендер, шағын процессорлар және электрондық есептеу машиналарын көшіру жүйесіндегі жұмыс жасау қабілетін қолдау бойынша ұйымдастырылған және техникалық іс шараларды орындау</li> </ul>	<p>КҚ 3.2.18 КҚ 3.2.19</p>
<p>АП.03</p>	<p><b>Иондық сәулелерден қорғану мен дозиметриялық аспаптар.</b> Заттың құрылымы туралы қазіргі заманғы түсініктер; табиғи және ж а с а н д ы радиобелсенділік; радиобелменділіктің төмендеуі; заттың иондық сәулелермен қарым – қатынасқа түсуі; дозиметрлік көлемдер мен олардың бірліктерінің өлшенуі; иондық сәулелердің биологиялық қозғалысы; иондық сәулелердің</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иондық сәулелердің негізгі түрлері, олардың сипаттамасы, алу жолдары мен биологиялық әсер етуі;</li> <li>- сәуле түрлерінің әрбір затпен қозғалысқа түсу ерекшеліктері;</li> <li>- дозиметрлік аппаратураның негізгі тұйықтарының құрылғылары мен қозғалыс принциптері, топтық бақылау аспаптары мен жеке дозиметрлердің негізгі түрлері;</li> <li>- сәулелердің ағуы мен шамаларды өлшеу әдістері мен бірліктері, рентгендік сәулелермен жұмыс жасаудың негізгі санитарлық ережелері мен радиациялық қауіпсіздік;</li> <li>- рентгенге түсіру кабинеттеріндегі қорғану</li> </ul>	<p>КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.4 КҚ 3.2.7 КҚ 3.2.8 КҚ 3.2.9</p>

	<p>шығуы; иондық сәулелердің шығуы мен радиобелсенді құралдармен жұмыс жасау кезіндегі санитарлық ережелер; иондық сәулелерден қорғану; иондық сәулелерді тіркеу әдістері; иондық сәулелердің детекторлары; иондық сәулелерді тіркеуге арналған аспаптар.</p>	<p>жабдыктары, олардың сәуле алудан есептеу ережелері мен тәртібі;  <b>Іскерліктер:</b>  -сәуле шығарудың ашық және жабық түрлерімен жұмыс жасаудағы тәртіпті сақтау, жеке қорғану құралдарын қолдану, өндірістік орындарда радиобелсенді құралдардың тазалығына бақылау жасау;  - иондық сәулелер жолдарындағы қауіпсіздік жұмыс уақытындағы жеке және топтық бақылауды дозиметрлік аспаптардың көмегімен анықтау;  -иондық сәулелерден қорғануға арналған стационарлық бөлектеулердің қалыңдығын есептеу мен материалды таңдау.</p>	<p>КҚ 3.2.14  КҚ 3.4.2</p>
	<p><b>Медициналық техникадағы ақпараттық технологиялар.</b>  Ақпараттандыру және ақпараттану негіздері. материалдық әлемдегі ақпарат: ақпараттың түрлері мен жолдары.  Жеке компьютер мен оның құрамдық бөліктері . өңдеу, сақтау, ақпаратты беру мен қайта өңдеу;  стандарттық және қолданбалы бағдарламаларды қолдану;  медицинада ЭЕМ рөлі; ақпараттық технологиялар.  Жеке компьютердің операциялық жүйесі (ЖК );  дискілермен, каталогтармен, файлдармен жұмыс;</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - ақпараттарды өңдеудің автоматтандырылған негізгі түсініктері;  - есептеу жүйелері мен жеке компьютерлердің құрылымы мен жалпы құрамы; кәсіптік қызметтегі телекоммуникациялық және ақпараттық технологияларды қолдану мүмкіндіктері мен қызметі, құрамы;  - ақпараттық жинақталуы мен берілуі, сақталуы,</p>	

АП.04

мәтіндерді түзетуді қолдануда ЖК арналған жұмыс;  
файлдармен, каталогтармен жұмыс, негізгі тапсырыстар; алгоритмдік тілдегі негізгі бағдарламалар; диалогты ұйымдастыру; жеке тапсырмалар бойынша бағдарламалар мен алгоритмдерді әзірлеуге арналған кәсіптік тапсырмаларды шешу;  
ЖК ресурстарын реттеу мен мүмкіндіктерді үйрену;  
қолданбалы бағдарламалар жинағын қолдану;  
электрондық таблицалардың негізгі түсініктері, мәзір; ақпараттарды енгізу мен өңдеу;  
диаграммаларды құру, қарапайым және есептеу электрондық таблицаларын қалыптастыру, формулалар мен мәліметтердің тілі; ақпараттар базасы, критериялар бойынша ақпараттарды іздеу.

өңделуі, жинақтау құралы мен әдістері;  
- кәсіптік қызмет саласындағы қолданбалы бағдарламалар жинағы мен базалық жүйелік бағдарламалық заттар; Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету тәсілдері мен негізгі әдістері.

**Іскерліктер:**

- кәсіптік жеке ақпараттық жүйелерде ақпараттарды беру мен қайта жасау, жинақтау, сақтау, орналастыру, жинақтау технологиясын қолдану;  
-кәсіптік қызметте бағдарламалық қамтамасыз етудің әртүрлі жолдарын қолдану, соның ішінде арнайы түрін;  
- телекоммуникациялық және компьютерлік құралдарды қолдану.

КҚ 3.2.3

**Рентген жабдықтарына технологиялық жөндеу мен техникалық қызмет көрсету.**

Рентгендік сәулелер, оның сипаттамасы мен қолдану салалары; рентгендік бейнелерді алу мен рентгендік сәулелер энергиясына электрлік энергияның пайда болу элементтерінің кестелері және олардың сипаттамасы; рентгендік аппараттардың жоғары вольтты бөлігі;

**Білімдер:**

- жоғары вольттық вентилдің, трансформаторлық накалдың, вариторлардың және рентгендік автотрансформаторлардың, негізгі трансформаторлардың, рентгендік тұрбаның сипаттамасы мен құрылымы, қызмет ету принциптері;  
- рентгендік аппараттардағы жоғары



АП.05

рентгендік аппараттардың төменгі вольтты бөлігі;  
рентгендік аппараттардың құрылымы мен кестесі, рентгендік әртүрлі зерттеулерге арналған аппараттар;  
түсіру параметрлерін реттеу әдістері, рентгендік аппараттардың жұмыс жасауын тұрақтандыру жүйелері, рентгендік аппараттарды қорғау жүйелері, әртүрлі тағайындауларға арналған рентгендік аппараттардың штативтік құрылғылары;  
томография және томографиялық приставкалар;  
флюорография және флюорограф құрылғысы;  
рентгендік бейнелер ашықтығын тұрақтандыру мен күшейту;  
рентгендік бейнелерді теледидарлық беру;  
рентгендік кинематография;  
рентгендік торлар құрылғысы мен тағайындалуы;  
рентгендік аппараттарды жөндеу;  
жоғары вольтты тұйықтарға құюға арналған трансфармоторлық майды көшіру ережесі мен құрамы;  
рентгендік аппаратураларға техникалық қызмет көрсету мен монтаждау;  
емдеу – алдын-алу мекемелерінде рентгендік бөлімшелерді жобалау;

қысымның ұсталуы, анодтық тоқты өлшеу мен реттеу тәсілдері;  
- рентгендік аппараттардың жұмыс тәртібін тұрақтандыру әдістері;  
- рентгендік аппараттарды қорғау қызметінің принциптері мен орындау әдістері, тағайындалуы;  
- рентгендік зерттеуді арнайы әдіспен қамтамасыз етуге арналған жүйе және рентгендік штативтік құрылғылары мен тағайындалуы;  
- рентгендік аппараттарға техникалық қызмет көрсету мен монтаждау кезіндегі жұмыстарды жүргізудің әдістері мен технологиясы, операциялардың жүйелілігі;  
**Іскерліктер:**  
- техникалық құжаттарды қолдану;  
- аппараттардың электрлік кестелерін ажырата білу;  
- кестелердің жұмыстарын қортындылау;  
- техникалық талаптарда қарастырылған, барлық жұмыс тәртіне рентгендік аппараттарды қосу;  
- ақаулықтардың түрлерін тез арада анықтау, табылған ақаулықтарды жою мен болдырмау;  
- рентгендік аппаратураларға техникалық қызмет көрсетуді жүргізу;  
- рентгендік аппараттарды монтаждаудан кейінгі құрастыру мен монтаждауды жүргізу;

КҚ 3.2.3  
КҚ 3.2.4  
КҚ 3.2.9  
КҚ 3.2.2  
КҚ 3.2.6  
КҚ 3.2.11  
КҚ 3.2.12  
КҚ 3.2.13  
КҚ 3.2.17  
КҚ 3.2.18

	<p>рентгендік аппаратты реттеу мен монтаждау кезіндегі техника қауіпсіздігі; рентгендік аппаратураны жерге қосу</p>	<p>әртүрлі бағыттағы емдеу мекемелерінде рентгендік кабинеттерді жобалау.</p>	<p>КҚ 3.2.19 КҚ 3.2.20</p>
<p>АП.06</p>	<p><b>Медициналық техниканы көшіруді енгізу мен монтаждау.</b> Қабылдау мен монтаждау кезіндегі медициналық техникаға арналған техникалық құжаттар; жинақтамасы; монтаждау алдындағы медициналық техниканың блоктары мен жеке тұйықтарының техникалық жағдайы; қажетті құралдар мен аспаптарды қолдана отырып түсіру және монтаждау жұмыстарын жүргізу; техникалық жағдайлардың талаптарына сай монтаждаудан кейінгі медициналық техниканың сипаттамасы мен техникалық параметрлерді тексеру; қажетті реттеу жұмыстарын жүргізу;</p>	<p><b>Білімдер:</b> -әртүрлі медициналық техниканың әсер етуіндегі негізі принциптеріне арналған физикалық процессорлардың құрамы мен табиғаты; - медициналық техниканың түрлерін әртүрлі салаларда қолдану; -медициналық техниканың қызмет көрсету тұйықтары, блоктары, элементтерінің құрылымдық ерекшеліктері; -медициналық техниканың сипаттамасы мен әртүрлі техникалық параметрлердің өлшеу әдістемесі мен тәсілдері; -медициналық техниканың жұмыс көрсеткіштерінің тұрақтылығы мен салу кестелері және әдістері; - медициналық техниканың әртүрлі түрлерінің қорғау кестелерінің қызмет ету принциптері; - медициналық техниканың арнайы жұмыс тәртібін қамтамасыз етуге арналған жүйелер мен көмекші жабдықтар құрылғылары және тағайындалуы; - медициналық техниканы қосу қауіпсіздігінің ережелері, мүмкін жүктемелер; -медициналық техниканы монтаждау бойынша</p>	<p>КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.2</p>

	<p>жұмысқа арналған учаскідегі өрт қауіпсіздігі мен техника қауіпсіздігі ережелерінің сақталуына бақылау жасау;</p> <p>электрондық медициналық техника мен техникалық қызмет көрсету, монтаждау технологиясы;</p> <p>медициналық техникаға кешенді техникалық қызмет көрсету, тағайындау, мазмұны мен жұмыстардың орындалу мерзімі;</p> <p>электрондық медициналық техниканың сенімділігі, сенімділік көрсеткіштері, сенімділікті бағалау мен анықтау.</p>	<p>техникалық құжаттарды рәсімдеу тәртібі мен құжаттар жинақтамасы;</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техникалық құжаттардың талаптарына сай медициналық техниканы монтаждауды жүргізу;</li> <li>- медициналық техниканың блоктары мен жеке тұйықтарының техникалық жағдайын анықтау; жеткізіп беру уақытындағы жабдықтардың жинақтамасы;</li> <li>- әртүрлі қызметтерге тағайындалған құралдар мен аспаптары бар медициналық техниканы реттеу мен монтаждау кезіндегі жұмыстарды жасау;</li> <li>- техникалық құжаттарда көрсетілген көрсеткіштерге сай медициналық техниканың сипаттамасы мен параметрлердің жұмысын реттеуді жүргізу;</li> <li>- еңбекті қорғау ережелерін сақтай отырып қосалқы жұмыстар мен монтаждауды жүргізу;</li> <li>- қажетті техникалық құжаттарды рәсімдеу.</li> </ul>	<p>КҚ 3.2.3</p> <p>КҚ 3.2.7</p>
<b>Біліктілігі:112103 3 - Техник –электроншы</b>			
	<p><b>Рентгендік зерттеу және терапиялық аппаратура.</b></p> <p>Рентгендік сәулелер, оның сипаттамасы мен қолдану салалары;</p> <p>рентгендік бейнелерді алу мен рентгендік сәулелер энергиясына электрлік энергияның пайда болу элементтерінің кестелері және олардың сипаттамасы; рентгендік</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жоғары вольттық вентилдің,</li> <li>трансформаторлық накалидың,</li> <li>вариторлардың және рентгендік автотрансформаторлардың, негізгі трансформаторлардың, рентгендік тұрбаның</li> </ul>	

АП.01

аппараттардың жоғары вольтты бөлігі;  
рентгендік аппараттардың төменгі вольтты бөлігі;  
рентгендік аппараттардың құрылымы мен кестесі, рентгендік әртүрлі зерттеулерге арналған аппараттар;  
түсіру параметрлерін реттеу әдістері, рентгендік аппараттардың жұмыс жасауын тұрақтандыру жүйелері, рентгендік аппараттарды қорғау жүйелері, әртүрлі тағайындауларға арналған рентгендік аппараттардың штативтік құрылғылары;  
томография және томографиялық приставкалар;  
флюорография және флюорограф құрылғысы;  
рентгендік бейнелер ашықтығын тұрақтандыру мен күшейту;  
рентгендік бейнелерді теледидарлық беру;  
рентгендік кинематография;  
рентгендік торлар құрылғысы мен тағайындалуы;  
рентгендік аппараттарды жөндеу;  
жоғары вольтты тұйықтарға құюға арналған трансфармоторлық майды көшіру ережесі мен құрамы;  
рентгендік аппаратураларға техникалық қызмет көрсету мен монтаждау;

сипаттамасы мен құрылымы, қызмет ету принциптері;  
- рентгендік аппараттардағы жоғары қысымның ұсталуы, анодтық тоқты өлшеу мен реттеу тәсілдері;  
- рентгендік аппараттардың жұмыс тәртібін тұрақтандыру әдістері;  
- рентгендік аппараттарды қорғау қызметінің принциптері мен орындау әдістері, тағайындалуы;  
- рентгендік зерттеуді арнайы әдіспен қамтамасыз етуге арналған жүйе және рентгендік штативтік құрылғылары мен тағайындалуы;  
- рентгендік аппараттарға техникалық қызмет көрсету мен монтаждау кезіндегі жұмыстарды жүргізудің әдістері мен технологиясы, операциялардың жүйелілігі;  
**Іскерліктер:**  
- техникалық құжаттарды қолдану;  
- аппараттардың электрлік кестелерін ажырата білу;  
- кестелердің жұмыстарын қортындылау;  
- техникалық талаптарда қарастырылған, барлық жұмыс тәртіне рентгендік аппараттарды қосу;  
- ақаулықтардың түрлерін тез арада анықтау, табылған ақаулықтарды жою мен болдырмау;  
- рентгендік аппаратураларға

КҚ 3.3.2  
КҚ 3.3.6  
КҚ 3.3.9  
КҚ 3.3.10  
КҚ 3.3.11  
КҚ 3.3.12  
КҚ 3.3.13

	<p>емдеу – алдын-алу мекемелерінде рентгендік бөлімшелерді жобалау; рентгендік аппаратты реттеу мен монтаждау кезіндегі техника қауіпсіздігі; рентгендік аппаратураны жерге қосу</p>	<p>техникалық қызмет көрсетуді жүргізу; -рентгендік аппараттарды монтаждаудан кейінгі құрастыру мен монтаждауды жүргізу; әртүрлі бағыттағы емдеу мекемелерінде рентгендік кабинеттерді жобалау.</p>	
	<p><b>Микропроцессорлы техника мен жоғары технологиялы аппаратура</b></p> <p>Медициналық кешендерде қолданылатын электрондық – есептеу машиналарын аппараттық және ақпараттық қамтамасыз ету; енгізу құрамы; электрондық есептеу машиналарының негізгі тұйықтары мен олардың құрамы; машина</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- медициналық техниканың өндірістегі қазіргі заманғы жағдайы және оның жақын арадағы жылдары даму жетістіктері; физиотерапиялық, диагностикалық, медико – биологиялық аппаратуралар мен аспаптар жұмысының принциптері, олардың медико – техникалық сипаттамасы мен функционалдық құрамы;</li> <li>- электрондық медициналық техниканың істен шығу себептері, оларды табу әдістері, монтаждаудың технологиялық жүйелері, электрондық медициналық техниканы жөндеу мен техникалық қызмет көрсету;</li> <li>- шағынпроцессорлы медициналық кешендердің типтік құрылымы мен жұмыс принциптері; шағынпроцессорлы медициналық кешендердің техникалық және бағдарламалық қамтамасыз етілуі;</li> <li>- медициналық ақпаратты сандық өңдеудің принциптері;</li> <li>- рентгендік аппараттарға техникалық қызмет көрсету тәртібі мен ұйымдастыру;</li> </ul>	<p>КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.6 КҚ 3.3.9</p>

АП.02

кодтарын ақпараттандыру; командалық негізгі топтар; шағын процессорлы жүйелер; шағын процессорлар туралы негізгі ақпараттар; перифериндік құрылғылар; жадыны ұйымдастыру; басқару шағын процессорлы жүйелер.

Ағзаны тексеру жүйесінің тәсілдері, суреттеуге қортынды жасау мен құру жолдарымен зерттеуге арналған шағын процессорлармен медициналық кешендер, әртүрлі физикалық жолдарда бейнелеулерді қалыптастыру; жылу беретін медициналық кешендер; эндоскопиялық зерттеуге арналған медициналық кешендер; ультрадыбыстық медициналық зерттеу кешендері; электрондық – есептеу машиналарымен медициналық кешендер, олардың құрылуының жалпы принциптері, техникалық қамтамасыз етілуі, ақпараттық қамтамасыз етілуі, медициналық ақпаратқа қортынды жасау; электрондық – есептеу машиналарымен және шағын процессорларымен медициналық кешенге кешенді медициналық қызмет көрсету; электрондық – есептеу машиналарымен және шағын процессорларымен медициналық кешеннің бұзылулары мен дөңдеу әдістері және

- рентгендік тексерілудің арнайы әдістемесі және олардың аппаратуралармен қамтамасыз етілуі;  
- компьютерлік томографияның негізгі жүйелері, тағайындалуы, құрылымы, жұмыс принципі, құрылымдық орындалуы;  
- компьютерлік томографияға техникалық қызмет көрсетілуі, бұзылуы және оны жою жолдары;  
- компьютерлік томографияның бағдарламалық қамтамасыз ету;  
- ядорлық- магниттік резонанстың физикалық негіздері, ядорлық- магниттік резонанстың дабылдарын алу принциптері;  
- ядорлық- магниттік резонансты томографтарда қолданылатын импульстік негізгі жүйелілілік;  
- ядорлық- магниттік резонансты томографтарда ақпараттардың өңделу жүйелелері;  
- медицинадағы ультрадыбысты қолданудың физикалық негіздері;  
- ультрадыбыстық медициналық зерттеу кешендері, олардың құрылымы мен қызмет ету принциптері;  
**Іскерліктер:**  
- жоғары технологиялы медициналық аппараттарды бағдарламалық қамтамасыз етілуін реттеу мен тексеруді

КҚ 3.3.10  
КҚ 3.3.11  
КҚ 3.3.12

	<p>шағынпроцессорлы жүйелердің істен шығуы.</p>	<p>жүргізу, олардың жыл сайынғы жұмысқа дайындығын тестілеуден өткізу;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жоғары технологиялы медициналық аппараттарға техникалық қызмет жасауды техникалық құжаттарға сай орындау;</li> <li>- терапевтикалық және зерттеулерді жасауға арналған электрондық медициналық аппаратуралардың дайындығын жүргізу;</li> <li>- ұсынылған техникалық талаптарға сай бар жабдықтарды сайлылығын бағалау;</li> <li>- жаңа техниканы алуға жобалау жоспарларын құру;</li> </ul> <p>Медициналық техникаға кешенді техникалық қызмет көрсету мен монтаждау учаскелеріне арналған жұмыс сапасын бақылауға алуды жүргізу;</p>	<p>КҚ 3.3.13 КҚ 3.3.14</p>
	<p><b>Иондық сәулелерден қорғану мен дозиметриялық аспаптар.</b> Заттың құрылымы туралы қазіргі заманғы түсініктер; табиғи және ж а с а н д ы радиобелсенділік; радиобелменділіктің төмендеуі; заттың иондық сәулелермен қарым – қатынасқа түсуі; дозиметрлік көлемдер</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иондық сәулелердің негізгі түрлері, олардың сипаттамасы, алу жолдары мен биологиялық әсер етуі;</li> <li>- сәуле түрлерінің әрбір затпен қозғалысқа түсу ерекшеліктері;</li> <li>- дозиметрлік аппаратураның негізгі тұйықтарының құрылғылары мен қозғалыс принциптері, топтық бақылау аспаптары мен жеке дозиметрлердің негізгі түрлері;</li> <li>- сәулелердің ағуы мен шамаларды өлшеу әдістері мен бірліктері, рентгендік сәулелермен жұмыс жасаудың негізгі санитарлық ережелері</li> </ul>	

АП.03

мен олардың бірліктерінің өлшенуі; иондық сәулелердің биологиялық қозғалысы; иондық сәулелердің шығуы; иондық сәулелердің шығуы мен радиобелсенді құралдармен жұмыс жасау кезіндегі санитарлық ережелер; иондық сәулелерден қорғану; иондық сәулелерді тіркеу әдістері; иондық сәулелердің детекторлары; иондық сәулелерді тіркеуге арналған аспаптар.

мен радиациялық қауіпсіздік;  
- рентгенге түсіру кабинеттеріндегі қорғану жабдықтары, олардың сәуле алудан есептеу ережелері мен тәртібі;  
**Іскерліктер:**  
-сәуле шығарудың ашық және жабық түрлерімен жұмыс жасаудағы тәртіпті сақтау, жеке қорғану құралдарын қолдану, өндірістік орындарда радиобелсенді құралдардың тазалығына бақылау жасау;  
- иондық сәулелер жолдарындағы қауіпсіздік жұмыс уақытындағы жеке және топтық бақылауды дозиметрлік аспаптардың көмегімен анықтау;  
-иондық сәулелерден қорғануға арналған стационарлық бөлектеулердің қалыңдығын есептеу мен материалды таңдау.

КҚ 3.3.8  
КҚ 3.3.9  
КҚ 3.3.10  
КҚ 3.3.11

**Медициналық техниканы пайдалануды енгізу технологиясы.**  
Қабылдау мен монтаждау кезіндегі медициналық

**Білімдер:**  
-әртүрлі медициналық техниканың әсер етуіндегі негізгі принциптеріне арналған физикалық процессорлардың құрамы мен табиғаты;  
- медициналық техниканың түрлерін әртүрлі салаларда қолдану;  
-медициналық техниканың қызмет көрсету тұйықтары, блоктары, элементтерінің құрылымдық ерекшеліктері;  
-медициналық техниканың сипаттамасы мен әртүрлі техникалық параметрлердің өлшеу әдістемесі мен тәсілдері;



АП.04

техникаға арналған техникалық құжаттар; жинақтамасы; монтаждау алдындағы медициналық техниканың блоктары мен жеке тұйықтарының техникалық жағдайы; қажетті құралдар мен аспаптарды қолдана отырып түсіру және монтаждау жұмыстарын жүргізу; техникалық жағдайлардың талаптарына сай монтаждаудан кейінгі медициналық техниканың сипаттамасы мен техникалық параметрлерді тексеру; қажетті реттеу жұмыстарын жүргізу; жұмысқа арналған учаскідегі өрт қауіпсіздігі мен техника қауіпсіздігі ережелерінің сақталуына бақылау жасау; электрондық медициналық техника мен техникалық қызмет көрсету, монтаждау технологиясы; медициналық техникаға кешенді техникалық қызмет көрсету, тағайындау, мазмұны мен жұмыстардың орындалу мерзімі; электрондық медициналық техниканың сенімділігі, сенімділік көрсеткіштері, сенімділікті бағалау мен анықтау;

-медициналық техниканың жұмыс көрсеткіштерінің тұрақтылығы мен салу кестелері және әдістері; - медициналық техниканың әртүрлі түрлерінің қорғау кестелерінің қызмет ету принциптері; - медициналық техниканың арнайы жұмыс тәртібін қамтамасыз етуге арналған жүйелер мен көмекші жабдықтар құрылғылары және тағайындалуы; - медициналық техниканы қосу қауіпсіздігінің ережелері, мүмкін жүктемелер; -медициналық техниканы монтаждау бойынша техникалық құжаттарды рәсімдеу тәртібі мен құжаттар жинақтамасы; **Іскерліктер:** -техникалық құжаттардың талаптарына сай медициналық техниканы монтаждауды жүргізу; -медициналық техниканың блоктары мен жеке тұйықтарының техникалық жағдайын анықтау; жеткізіп беру уақытындағы жабдықтардың жинақтамасы; -әртүрлі қызметтерге тағайындалған құралдар мен аспаптары бар медициналық техниканы реттеу мен монтаждау кезіндегі жұмыстарды жасау; -техникалық құжаттарда көрсетілген көрсеткіштерге сай медициналық техниканың сипаттамасы мен параметрлердің

КҚ 3.3.1  
КҚ 3.3.2  
КҚ 3.3.3  
КҚ 3.3.6

		<p>жұмысын реттеуді жүргізу; -еңбекті қорғау ережелерін сақтай отырып қосалқы жұмыстар мен монтаждауды жүргізу; -қажетті техникалық құжаттарды рәсімдеу.</p>	<p>КҚ 3.3.20 КҚ 3.3.21</p>
<p>АП.05</p>	<p><b>Медициналық техникаға қызмет көрсетудің техникалық әдістері.</b> Медициналық техникаға техникалық қызмет көрсету; әртүрлі медициналық техниканың техникалық жағдайын жоспарлы бақылау (үлкен емес техникалық ақаулықтарды жою); әртүрлі медициналық техникаға жоспарлы техникалық қызмет көрсету; техникалық қызмет кезіндегі медициналық техниканың бұзылуларын реттеу жұмыстары; электрондық медициналық техника ментехникалық қызмет көрсету, монтаждау технологиясы; медициналық техникаға кешенді техникалық қызмет көрсету, тағайындалуы, мазмұны мен жұмыстардың орындалу мерзімі; электрондық медициналық</p>	<p><b>Білімдер:</b> -әртүрлі медициналық техникаға техникалық қызмет көрсетуді жүргізу әдістері, тәртібі, ережесі; - әртүрлі құрылғылар мен бақылау - өлшеу аспаптарын қолданудың қауіпсіздік негіздері; -әртүрлі медициналық техниканың сипаттамасы мен техникалық параметрлердің қалып қоюы мен дұрыс тағайындалуы; -медициналық техниканың негізгі жұмыс жоспары мен қорғану құралдары; -медициналық техникаға техникалық қызмет көрсету бойынша техникалық құжаттарды безендіру рәсімі мен жинақтамасы; <b>Іскерліктер:</b> -әртүрлі медициналық техникаға техникалық қызмет көрсетуді жүргізу ; -медициналық техниканың техникалық жағдайына жоспарлы бақылау жасауды жүргізу (үлкен емес техникалық ақаулықтарды жою арқылы); - медициналық техниканың техникалық жағдайына жоспарлы техникалық қызмет көрсетуді жүргізу (тозған</p>	<p>КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.6 КҚ 3.3.9 КҚ 3.3.10 КҚ 3.3.11</p>

	<p>техниканың сенімділігі, сенімділік көрсеткіші, сенімділікті анықтау мен бағалау.</p>	<p>бөлшектері мен тұйықтарын ауыстыру арқылы);  - техникалық талаптарға сай медициналық техниканың сипаттамасы мен жұмыс параметрлерін реттеуді жүргізу;  -көшіру кезіндегі медициналық техниканың үлкею себептерін қортындылау;  - қажетті техникалық құжаттарды рәсімдеу.</p>	<p>КҚ 3.3.12  КҚ 3.3.13</p>
<p>АП.06</p>	<p><b>Медициналық техниканы технологиялық жөндеу.</b>  Медициналық техниканы жөндеу кезіндегі техникалық құжаттар; бүтіндей медициналық техниканың қатардан шығуы мен функционалдық тұйықтар, элементтердің жеке ақаулықтарының себептерін анықтау;</p>	<p><b>Білімдер:</b>  -медициналық техниканың қазіргі заманғы жағдайы мен даму жетістіктері;  - моралдық және физикалық жағынан тозу түсінігі;  - медико – биологиялық, зертханалық – диагностикалық, физиотерапевтік техникалардың негізгі медико – биологиялық сипаттамасы мен жұмыс жасау принциптері;  - медициналық техниканың жұмыс жасау кезіндегі бұзылу себептері мен оларды шешу тәсілдері;  - медициналық техниканың жұмыс жасау кезіндегі үлкею себептері мен оларды болдырмау тәсілдері;  -медициналық техниканың блоктары мен жеке функционалдық тұйықтарын технологиялық жөндеу мен жүргізу тәртібі;  -жөндеуден кейінгі медициналық техниканың техникалық жағдайын тексеру әдістемесі;</p>	<p>КҚ 3.3.2  КҚ 3.3.6  КҚ 3.3.9  КҚ 3.3.10</p>

	<p>медициналық техниканы жөндеу кезіндегі аталған жабдықтар мен бақылау - өлшеу құралдарын тандау және оны жүйелі түрде реттеу;</p> <p>техникалық құжаттардың талаптарына сай жөндеуден кейінгі медициналық техниканың техникалық жағдайын тексеру.</p>	<p>- медициналық техниканы жөндеу бойынша техникалық құжаттарды рәсімдеу тәртібі мен жинақтамасы;</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техникалық құжаттар талаптарын есепке ала отырып әртүрлі медициналық техниканы жөндеуді жүргізу;</li> <li>- қауіпсіздік техникасы мен еңбекті қорғау нормаларын сақтай отырып жөндеу жұмыстарын жүргізу;</li> <li>- жөндеудің сапалы болуын қамтамасыз ету мақсатында, келеңсіздіктерді табу кезінде, бақылау - өлшеу және басқа да құрылғылардың функционалдық жағдайын бақылау;</li> <li>- төлқұжаты мен көрсетілген техникалық жағдайларға, талаптардағы техникалық сипаттама мен параметрлерге сай жөнделген медициналық техниканың сынағын жүргізу;</li> <li>- қажетті техникалық құжаттарды рәсімдеу.</li> </ul>
	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- қазіргі заманғы медициналық техниканың жағдайы мен оның жақын арадағы жылдарға даму жетістіктері;</li> <li>- жөндеу құжаттарын жүргізу ережесі мен номенклатурасы, электрмеханиктің жұмыс орнын жабдықтау, жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру, жөндеу жұмыстарының түрлері, электрондық медициналық техника</li> </ul>	<p>КҚ 3.3.11 КҚ 3.3.12 КҚ 3.3.13</p>

**Медициналық тағайындауға арналған жабдықтар, аппараттар, аспаптар.**

Адам ағзасына деген электрдің физикалық негіздегі емдеуге әсер етуі; терапевтік және хирургиялық электрондық медициналық аппаратура, тағайындалуы, қолданылуы, медициналық – техникалық сипаттамасы, жұмыс жасауы, принциптік электрлік кестелерін бейнелеу; биопотенциалдарды тіркеу мен өлшеу әдістері; электрліккардиография, аспаптардың құрылу принциптері, олардың техникалық сипаттамасы мен ерекшеліктері; медицинадағы визуализация; теледидарлық зерттеу, аспаптардың сипаттамасы мен көшіру әдістері; зерттеудегі ультрадыбысты қолдану; ультрадыбыстық сканерлер, жұмыс

аппараттары мен қызмет көрсету тұйықтарының жағдайын анықтау;  
- электрондық медициналық техниканы реттеу мен жөндеу кезіндегі өлшеу құралдарын қолдану;  
-электрондық медициналық техниканың блоктары мен қызмет ету тұйықтарын жөндеу технологиясы;  
-диагностикалық тексеру мен терапевтік процедураларды өткізу кезіндегі электрондық медициналық техниканың физикалық әсер етуі, медициналық – биологиялық, зерттеу, физиотерапевтік аппаратуралардың жұмыс жасауы мен аспаптардың медициналық – техникалық сипаттамасы және қызметтік құрамы;  
-электрондық медициналық техниканың бұзылу себептері, оларды табу әдістері, монтаждаудың технологиялық жүйесі, электрондық медициналық техниканы жөндеу мен техникалық қызмет көрсету;  
**Іскерліктер:**  
-медициналық техниканың техникалық жағдайын анықтау, техникалық жағдайлар талаптарына сау келуін жинақтау;  
-электрондық медициналық техниканың электрондық тұйықтарын электрлік параметрлермен өлшеу, өлшеу қортындысы бойынша олардың жағдайын анықтау мен

КҚ 3.3.2  
КҚ 3.3.6

АП.07

талаптары, эхограмның түрлері, аспаптардың жұмыс кестелері мен сипаттамасы; медициналық электрондық өлшеу және зерттеу аспаптары, тағайындалуы, қолданылуы, медициналық – техникалық сипаттамасы, жұмыс жасауы, принциптік электрлік кестелерді бейнелеу; ағзаның жүйесін ауыстыру аппараты, медициналық электрлік күштеулер: олардың тағайындалуы, жұмыс жасауы, сипаттамасы, қызметтік құрамы; монтаждау технологиясы, медициналық электрлік техниканы жөндеу мен техникалық қызмет көрсету; медициналық техникаға кешенді техникалық қызмет көрсету, тағайындалуы, жұмыстың орындалу мерзімі мен мазмұны; медициналық техниканың электрондық тиімділігі, тиімділік көрсеткіштері, тиімділікті анықтау мен бағалау.

ақаулықтардың себептерін табу;  
-электрондық медициналық техниканың тексеру және реттеу стенділерін салу кезінде құру мен қолдану;  
-медициналық техникаға кешенді техникалық қызмет көрсету мен жөндеу, монтажды орындау;  
-электрондық медициналық техниканың жағдайын анықтау, аппараттар мен тұйықтардың бұзылу себептерін табу, жөндеу мен көшіру кезіндегі құжаттарды қолдану;  
-электрондық медициналық техниканы жұмысқа дайындау, техникалық жағдайын тексеруді өткізу, аппараттардың жұмыс жасау қабілетін сапалы бағалау;  
-электрондық медициналық техниканың техникалық жағдайын тексеру дағдыларын игеру, реттеу және жөндеу, монтаждау жұмыстарын жүргізу кезінде тұйықтардың қызметтік тәртібі картасы бойынша бұзылған элементті анықтау, электрондық медициналық техниканың техникалық жағдайының тексеру дағдыларын игеру, жөндеуден кейінгі электрондық медициналық техниканы сынауды жүргізу;  
-радиоэлементтердің өлшеу параметерлерімен жұмыс, электрондық медициналық техниканың тұйықтары

КҚ 3.3.9  
КҚ 3.3.10  
КҚ 3.3.11  
КҚ 3.3.12  
КҚ 3.3.13

	<p>мен ақаулық элементтерін ауыстыру бойынша технологиялық операцияны орындау;  -электрондық медициналық техниканы реттеу мен жөндеу кезіндегі өлшеу құралдарын таңдау, жөндеуден кейінгі медициналық техниканы сынауды өткізу, көшіру орнында электрондық медициналық техниканы монтаждауды орындау;  -жөндеу учаскесіне арналған өртке қарсы техника мен еңбекті қорғау талаптарына бақылау жасауды ұйымдастыру.</p>	
	<p><b>Білімдер:</b>  - медициналық техниканың өндірістегі қазіргі заманғы жағдайы және оның жақын арадағы жылдары даму жетістіктері;  физиотерапиялық, диагностикалық, медико – биологиялық аппаратуралар мен аспаптар жұмысының принциптері, олардың медико – техникалық сипаттамасы мен функционалдық құрамы;  - электрондық медициналық техниканың істен шығу себептері, оларды табу әдістері, монтаждаудың технологиялық жүйелері, электрондық медициналық техниканы жөндеу мен техникалық қызмет көрсету;  - шағынпроцессорлы медициналық кешендердің типтік құрылымы мен жұмыс принциптері;  шағынпроцессорлы медициналық</p>	

**Жоғары технологиялық  
аппаратуралардың медициналық зерттелуі.**

Ағзаны тексеру жүйесінің тәсілдері, суреттеуге қортынды жасау мен құру жолдарымен зерттеуге арналған шағын процессорлармен медициналық кешендер, әртүрлі физикалық жолдарда бейнелеулерді қалыптастыру; жылу беретін медициналық кешендер; эндоскопиялық зерттеуге арналған медициналық кешендер; ультрадыбыстық медициналық зерттеу кешендері; электрондық – есептеу машиналарымен медициналық кешендер, олардың құрылуының жалпы принциптері, техникалық қамтамасыз етілуі, ақпараттық қамтамасыз етілуі, медициналық ақпаратқа қортынды жасау; электрондық – есептеу машиналарымен және шағын процессорларымен медициналық кешенге кешенді медициналық қызмет көрсету; электрондық – есептеу машиналарымен және шағын процессорларымен медициналық кешеннің бұзылулары мен дөңдеу әдістері және шағын процессорлы жүйелердің істен шығуы

кешендердің техникалық және бағдарламалық қамтамасыз етілуі;  
- медициналық ақпаратты сандық өңдеудің принциптері;  
- рентгендік аппараттарға техникалық қызмет көрсету тәртібі мен ұйымдастыру;  
- рентгендік тексерілудің арнайы әдістемесі және олардың аппаратуралармен қамтамасыз етілуі;  
- компьютерлік томографияның негізгі жүйелері, тағайындалуы, құрылымы, жұмыс принципі, құрылымдық орындалуы;  
- компьютерлік томографияға техникалық қызмет көрсетілуі, бұзылуы және оны жою жолдары;  
- компьютерлік томографияны бағдарламалық қамтамасыз ету;  
- ядорлық- магниттік резонанстың физикалық негіздері, ядорлық- магниттік резонанстың дабылдарын алу принциптері;  
- ядорлық- магниттік резонансты томографтарда қолданылатын импульстік негізгі жүйелілік;  
- ядорлық- магниттік резонансты томографтарда ақпараттардың өңделу жүйелелері;  
- медицинадағы ультрадыбысты қолданудың физикалық негіздері;  
- ультрадыбыстық медициналық зерттеу

КҚ 3.3.15  
КҚ 3.3.16  
КҚ 3.3.17  
КҚ 3.3.9  
КҚ 3.3.18



		<p>кешендері, олардың құрылымы мен қызмет ету принциптері;</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жоғары технологиялы медициналық аппараттарды бағдарламалық қамтамасыз етілуін реттеу мен тексеруді жүргізу, олардың жыл сайынғы жұмысқа дайындығын тестілеуден өткізу;</li> <li>- жоғары технологиялы медициналық аппараттарға техникалық қызмет жасауды техникалық құжаттарға сай орындау;</li> <li>- терапевтикалық және зерттеулерді жасауға арналған электрондық медициналық аппаратуралардың дайындығын жүргізу;</li> <li>- ұсынылған техникалық талаптарға сай бар жабдықтарды сайлылығын бағалау;</li> <li>- жаңа техниканы алуға жобалау жоспарларын құру;</li> <li>- медициналық техникаға кешенді техникалық қызмет көрсету мен монтаждау учаскелеріне арналған жұмыс сапасын бақылауға алуды жүргізу;</li> </ul>	<p>КҚ 3.3.20 КҚ 3.3.21</p>
ӨО и КП	<b>Өндірістік оқыту мен кәсіптік практика</b>		
ӨО.00	<b>Өндірістік оқыту</b>		
	<p><b>Оқу практикасы.</b> Оқу шеберханаларында оқыту. Слесарлық жұмыстар. Еңбектің қауіпсіздігі. Электрлік монтаждық және слесарлық жұмыстарды</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жұмыс орнын дұрыс ұйымдастыру;</li> <li>- медициналық техника мен электр құралдарының кестелерін жинақтау мен оқу;</li> <li>- ақаулықтарды табу мен жою;</li> <li>- монтаждау алдында электрлік және</li> </ul>	

<p>ӨО.01</p>	<p>орындау кезіндегі қолданылатын, бақылау - өлшеу аспаптары мен құралдары, жабдықтары. Электрондық аппаратуралардың түрлерімен, құрылымымен танысу. Экранға арналған бейнені көрсету үшін аппаратуралар. Стоматологиялық, хирургиялық, анестезиологиялық, зерттеу, физиотерапиялық жабдықтардың түрлері. Зертханалық жабдықтар мен медициналық басқа қызметтердің жабдықтары.</p>	<p>медициналық жабдықтарды топтамалау ; - технологиялық талаптарды сақтай отырып монтаждауды жүргізу; - қауіпсіздік техникасын сақтау. <b>Дағдылар:</b> - әртүрлі аспаптармен өлшеу; - материалдарды слесарлық өңдеу; - медициналық жабдықтардың ақаулықтарын анықтау мен жою; - медициналық техника бұйымдарына техникалық қызмет көрсету мен икемдеу, реттеу; - жөндеу жұмыстарын жүргізу</p>	<p>БҚ 6 БҚ 10 КҚ 3.3.1 КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.6 КҚ 3.3.9 КҚ 3.3.10 КҚ 3.3.11 КҚ 3.3.12 КҚ 3.3.13</p>
<p>ӨО.02</p>	<p><b>Таныстыру практикасы.</b> Кіріспе сабақ. Еңбекті қорғау бойынша нұсқаулық. Өндіріспен таныстыру. Бақылау - өлшеу аспаптарымен жұмыс. Медициналық жабдықтарды жөндеу мен техникалық қызмет көрсету бойынша өндірістік бригаданың жұмысы. Медициналық жабдықтарға және басқа электрондық техникаға өз бетімен техникалық қызмет көрсету мен жөндеу.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b> - жұмыс орнын дұрыс ұйымдастыру; - медициналық техника мен электр құралдарының кестелерін жинақтау мен оқу; - ақаулықтарды табу мен жою; - монтаждау алдында электрлік және медициналық жабдықтарды топтамалау ; - технологиялық талаптарды сақтай отырып монтаждауды жүргізу; - қауіпсіздік техникасын сақтау. <b>Дағдылар:</b> - электр құралдарының кестесін жинақтау; - топтамалардың жұмыс жасауын бақылау; - технологиялық жабдықтардың кестелерін, медициналық</p>	<p>БҚ 6 БҚ 10 КҚ 3.3.1 КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.6 КҚ 3.3.9 КҚ 3.3.10 КҚ 3.3.11</p>

		техника бұйымдарының зақымдануы мен ақаулықтарын жою.	КҚ 3.3.12 КҚ 3.3.13
<b>КП.00</b>	<b>Кәсіптік практика.</b>		
<b>КП.01</b>	<p><b>Технологиялық практика.</b> Өндірістік практика. Кіріспе сабақ. Еңбекті қорғау бойынша нұсқаулық. Өндіріспен таныстыру. Бақылау - өлшеу аспаптарымен жұмыс. Медициналық жабдықтарды жөндеу мен техникалық қызмет көрсету бойынша өндірістік бригаданың жұмысы. Медициналық жабдықтарды жөндеу мен техникалық қызмет көрсету технологиясын дамыту жолдары, Жөндеу және электрлік монтаждық, слесарлық жұмыстар.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b> - жұмыс орнын дұрыс ұйымдастыру; - медициналық техника мен электр құралдарының кестелерін жинақтау мен оқу; - ақаулықтарды табу мен жою; - монтаждау алдында электрлік және медициналық жабдықтарды топтамалау ; - технологиялық талаптарды сақтай отырып монтаждауды жүргізу; - қауіпсіздік техникасын сақтау.</p> <p><b>Дағдылар:</b> - электр құралдарының кестесін жинақтау; - топтамалардың жұмыс жасауын бақылау; -технологиялық жабдықтардың кестелерін, медициналық техника бұйымдарының зақымдануы мен ақаулықтарын жою</p>	<p>БҚ 7 БҚ 9 КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.6 КҚ 3.3.9 КҚ 3.3.10 КҚ 3.3.11 КҚ 3.3.12 КҚ 3.3.13 КҚ 3.3.20 КҚ3.3.21</p>
<b>КП.02</b>	<p><b>Диплом алдындағы практика.</b> Кіріспе сабақ. Еңбекті қорғау бойынша нұсқаулық. Өндіріспен таныстыру. Бақылау - өлшеу аспаптарымен жұмыс. Медициналық жабдықтарды жөндеу мен техникалық қызмет көрсету бойынша өндірістік бригаданың жұмысы. Медициналық, электрлік және басқа да</p>	<p><b>Іскерліктер:</b> - жұмыс орнын дұрыс ұйымдастыру; - медициналық техника мен электр құралдарының кестелерін жинақтау мен оқу; - ақаулықтарды табу мен жою; - монтаждау алдында электрлік және медициналық жабдықтарды топтамалау ; - технологиялық талаптарды сақтай</p>	<p>БҚ 7 БҚ 9 КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.6 КҚ 3.3.9 КҚ 3.3.10</p>

электрондық техниканы өз бетімен жөндеу мен техникалық қызмет көрсету. Жоғары технологиялы жабдықтар мен медициналық техника бұйымдарын тағайындауды енгізу. Медициналық және электрондық жабдықтарды ақпараттық қамтамасыз етуді реттеу.	отырып монтаждауды жүргізу; - қауіпсіздік техникасын сақтау. <b>Дағдылар:</b> - электр құралдарының кестесін жинақтау; - топтамалардың жұмыс жасауын бақылау; -технологиялық жабдықтардың кестелерін, медициналық техника бұйымдарының зақымдануы мен ақаулықтарын жою	КҚ 3.3.11 КҚ 3.3.12 КҚ 3.3.13 КҚ 3.3.20 КҚ3.3.21
---	---	--

### 1 кесте Базалық құзыреттер

Құзырет коды	Базалық құзыреттер (БҚ)
БҚ 1	Гуманитарлық және әлеуметтік – экономикалық ғылым негіздерін игеру, кәсіптік қызметте алынған білімдерді, тәсілдерді қолдана білу;
БҚ 2	Қазақстан Республикасы Конституциясының негіздерін, адамның адамға, қоғамға және қоршаған ортаға байланысын реттейтін этикалық және құқықтық нормаларын білу;
БҚ 3	Мәдени көзқарасқа иелену білу, Қазақстан Республикасы мемлекеттік қазақ тілін игеру және ресми түрде орыс тілін меңгеру. Кәсіптік лексиканы орынды қолдану, кәсіптік қызметте шетел тілін қолдана білу;
БҚ 4	Техникалық – технологиялық, әлеуметтік – экономикалық және экологиялық факторларды ескере кәсіптік мәселелерді шешу үшін қоршаған ортада және қоғамда болған процестер мен құбылыстар туралы жинақы ұғым қалыптастыру;
БҚ 5	Салауатты өмір салты туралы көзқарас, дене бітімінің өздік жетілуінде іскерліктері мен дағдыларына қол жеткізу;
БҚ 6	Өзінің келекшек мамандығының мәнін және әлеуметтік маңыздылығын түсіну, оған тұрақты қызығушылық таныту;
БҚ 7	Кәсіби жағдайларда жүйелі әрекет етуге, өз қызметін талдауға және жобалауға, кездейсоқ жағдайда өздігінен әрекет етуге қабілетті болу;
БҚ 8	Кәсіпкерлік қызметінің негіздерін және кәсіби саладағы кәсіпкерлік ерекшеліктерін білу;
БҚ 9	Әріптестермен жағымды әрекеттестік пен ынтымақтастыққа дайын болу;
БҚ 10	Тәжірибелік мәселелерін өз бетімен ақпарат көздерін табу және анықтау арқылы шешу.

## 2 кесте Кәсіптік құзыреттер

ТжКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзырет (КҚ)
2. Жоғары деңгей	2.1 Біліктіліктің коды және атауы 112101 2 – Медициналық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету электр механигі	<p>КҚ 2.1.1 Медициналық техника бұйымдарын көшіру, монтаждау ережелерін сақтау;</p> <p>КҚ 2.1.2 Медициналық жабдықтардың қорғау аппаратуралары мен реттегіштерін жөндеу мен монтаждау, қызмет көрсету кезіндегі еңбектің қауіпсіздік талаптары; медициналық техника бұйымдарының ТҚ мен көшірілуі бойынша қолданыстағы нұсқаулықтарды сақтау;</p> <p>КҚ 2.1.3 Медициналық техника бұйымдарын автоматтандырылуын басқару дағдыларын игеру;</p> <p>КҚ 2.1.4 Медициналық техника бұйымдарын жөндеу мен монтаждау кезінде қолданылатын, тәсілдер мен құралдарды қолдану;</p> <p>КҚ 2.1.5 Медициналық техника бұйымдарының нақты өлшемдері талап етілмейтін, басқа да бөлшектері мен қиын емес бекітулерін дайындау;</p> <p>КҚ 2.1.6 Жоғары санатты электр монтаждаушының жетекшілігімен медициналық техника бұйымдарын монтаждау;</p> <p>КҚ 2.1.7 Іске қосушы реттегіш аппаратура медициналық техника бұйымдарын монтаждау;</p> <p>КҚ 2.1.8 Медициналық техника бұйымдарын мегомметр көмегімен тоқ тарту жағдайын тексеру және оның қарсылық күшін өлшеу;</p> <p>КҚ 2.1.9 Технологиялық жабдықтар кестелеріндегі, медициналық техникалар бұйымдарының зақымдануы мен ақаулықтарын жөндеу мен анықтау;</p> <p>КҚ 2.1.10 Мойынтіректің қозғалысы мен тербелісіне ауыстыру мен майлауды жүргізу;</p> <p>КҚ 2.1.11 Медициналық техника бұйымдарының принциптік</p>

		<p>электрлік кестелері мен қосу кестелерін, сызбаларын, эскизін оқу;</p> <p>КҚ 2.1.13 Медициналық техника бұйымдарының күштік электр жабдықтары мен қиын емес электр сымдарын монтаждау;</p> <p>КҚ 2.1.14 Жүктемені есептеу, материалдың қауіпті қырқылуы мен материалдың қарсы тұруын анықтау;</p> <p>КҚ 2.1.15 Медициналық техника бұйымдарының бұзылу себептерін анықтау, бұзылуды жөндеу әдістерін игеру;</p> <p>КҚ 2.1.16 Иондық сәуле шығарудың күштілік өлшемін есептеуді жүргізу;</p> <p>КҚ 2.1.17 Қортынды – есеп құжаттарын жүргізу;</p> <p>КҚ 2.1.18. Рентген кабинеттеріне дозиметриялық бақылауды жүргізу;</p> <p>КҚ 2.1.19. Жүргізілген бақылау нәтижелері бойынша техникалық қызмет көрсетуді орындау;</p> <p>КҚ 2.1.20. Көшіру құжаттарының талаптарына сай жөндеуден кейін медициналық техниканы сынауды жүргізу;</p>
		<p>КҚ 3.2.1. Электр энергиясы мен материалды үнемді шығындау, жұмыс орнын ұстау мен ұйымдастыру;</p> <p>КҚ 3.2.2. Радиомонтаждық және электр монтаждық жұмыстарды орындау;</p> <p>КҚ 3.2.3. Медициналық жабдықтарды және электрлік бекітулерге арналған қауіпсіздік техника ережелері мен электрлік бекітулерді көшіру ережелерін сақтау;</p> <p>КҚ 3.2.4 Кәсіптік қызметте нормативтік – техникалық құжаттарды қолдану;</p> <p>КҚ 3.2.5. Медициналық техниканы көшіруді енгізуді жүргізу;</p> <p>КҚ 3.2.6. Иондық сәуле шығарудың күштілік өлшемін есептеуді жүргізу;</p>

3.Орта буын маманы

3.2 Біліктіліктің коды және атауы  
112102 3 – Жабдықтарды пайдалану және жөндеу технигі

КҚ 3.2.7. Қортынды – есеп құжаттарын жүргізу;  
КҚ 3.2.8 Медициналық техниканың техникалық жағдайына бақылау жүргізу;  
КҚ 3.2.9 Медициналық техниканың техникалық жағдайына ағымды бақылау жүргізу;  
КҚ 3.2.10 Рентген кабинеттеріне дозиметриялық бақылауды жүргізу;  
КҚ 3.2.11 Жүргізілген бақылау нәтижелері бойынша техникалық қызмет көрсетуді орындау;  
КҚ 3.2.12 Медициналық техниканың техникалық жағдайын бағалау мен тексеріс жасау;  
КҚ 3.2.13 Медициналық техника түрлерінің әртүрлі өрістерінің ақаулықтарын іздеуді орындау;  
КҚ 3.2.14 Медициналық техниканы жинау мен жөндеу, бөлектеуді жүргізу;  
КҚ 3.2.15 Көшіру құжаттарының талаптарына сай жөндеуден кейін медициналық техниканы сынауды жүргізу;

КҚ 3.3.1. Медициналық техника бұйымдарының жөнделуі мен монтаждауына байланысты жұмыстардың сапалы орындалуына бақылау жасауды жүргізу;  
КҚ 3.3.2. Электр энергиясы мен материалды үнемді шығындау, жұмыс орнын ұстау мен ұйымдастыру;  
КҚ 3.3.3. Медициналық техника бұйымдарына техникалық қызметтің көрсетілуі мен көшірілуі бойынша қозғалыстағы нұсқаулықтардың сақталуына бақылау жасау;  
КҚ 3.3.4. Радиомонтаждық және электр монтаждық жұмыстарды орындау;  
КҚ 3.3.5. Кәсіптік қызметте нормативтік – техникалық құжаттарды қолдану;  
КҚ 3.3.6. Медициналық техниканы көшіруді енгізуді жүргізу;

### 3.3 112103 3 - Техник-электроншы

КҚ 3.3.7. Иондық сәуле шығарудың күштілік өлшемін есептеуді жүргізу;

КҚ 3.3.8. Қортынды – есеп құжаттарын жүргізу;

КҚ 3.3.9. Медициналық техниканың техникалық жағдайына бақылау жүргізу;

КҚ 3.3.10. Медициналық техниканың техникалық жағдайына ағымды бақылау жүргізу;

КҚ 3.3.11. Рентген кабинеттеріне дозиметриялық бақылауды жүргізу;

КҚ 3.3.12. Жүргізілген бақылау нәтижелері бойынша техникалық қызмет көрсетуді орындау;

КҚ 3.3.13. Медициналық техниканың техникалық жағдайын бағалау мен тексеріс жасау;

КҚ 3.3.14. Медициналық техника түрлерінің әртүрлі өрістерінің ақаулықтарын іздеуді орындау;

КҚ 3.3.15. Медициналық техниканы жинау мен жөндеу, бөлектеуді жүргізу;

КҚ 3.3.16. Көшіру құжаттарының талаптарына сай жөндеуден кейін медициналық техниканы сынауды жүргізу;

КҚ 3.3.17. Жеке компьютерге қосылатын немесе шағын процессорларға арналған құрылған, қазіргі заманғы медициналық техниканың енгізілуі мен қабылдау жасалуына бақылау жасау;

КҚ 3.3.18. Жеке компьютерге қосылатын немесе шағын процессорларға арналған құрылған, қазіргі заманғы медициналық техниканы монтаждауды жүргізу;

КҚ 3.3.19. Техникалық құжаттарға сай жоғары технологиялы диагностикалық аспаптарға техникалық қызмет көрсетуді орындау;

КҚ 3.3.20. Жоғары технологиялық аспаптарды ақпараттық тестілеумен қамтамасыз ету мен реттеуді, тексеруді жүргізу.









ЖКП 15	ң аспапты қ жабдықта ры		+			50	30	20		
ЖКП 16	Әуе кемесінің құрылы мдары және пайдала ну негіздер і.	+	+	+		70	50	20		
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>					<b>694</b>	<b>408</b>	<b>286</b>		<b>1-3</b>
АП 01	Авиация лық заңнама	+	+	+		76	60	16		
АП 02	Кәсіптік ағылшын тілі					76		76		
АП 03	Авиация лық метеоро логия	+	+			60	36	24		
АП 04	Әуе қозғалы сына қызмет көрсету дің негізгі теориял ары		+	+		60	36	24		
АП 05	Әуе қозғалы сын ұйымдас тыру техноло гиясы	+	+			90	54	36		
АП 06	Әуе навигация негіздер і	+	+	+		68	44	24		
АП 07	Аэронав игациял					86	60	26		

	ы қ ақпарат									
АП 08	Әуе қозғалы сына қызмет көрсету ді ұйымдас тыру		+	+		72	44	28		
АП 09	Ұшу қауіпсіз дігі		+			24	24			
АП 10	Әуе қозғалы сын ұйымдас тыруды ң автомат тандыры лған жүйесі	+		+		82	50	32		
<b>БҰАП 00</b>	<b>Білім беру ұйымы анықтай тын пәндер*</b>					<b>48 - 465 *</b>				
<b>КП 00</b>	<b>Кәсіптік практик а</b>					<b>1728</b>				
КП 01	Оқу практик асы					72				
КП 02	Кәсіптік дағдыла рды алудағы оқу практик асі					746				
КП 03	Өндіріст ік техноло гиялық практик а					910				
<b>АА 00</b>	<b>Аралық аттестат тау</b>					<b>144</b>				

ҚА 00	Қорытынды аттестаттау					72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау**					60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	Міндетті оқыту жиыны:					4320				
К	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	Барлығы					4960				

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстардың, бақылау жұмыстарының, емтихандардың саны), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\* Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\* Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: біліктілік емтиханы.









АП 03	ар және оларды ұшуда пайдалану	+		+		46	28	18		
АП 04	Радио жабдықтарды және оларды ұшуда пайдалану		+	+		46	28	18		
АП 05	Аспаптық жабдықтар және оларды ұшуда пайдалану		+	+		46	28	18		
АП 06	Авиациялық метеорология	+	+			90	54	36		
АП 07	Арнайы сұйықтықтар және авиациялық жанар-жағар май материалдары		+	+		54	32	22		
АП 08	Ұшу аппараттарын ұшуда пайдалану және құрылымы	+	+	+		58	36	22		
АП 09	Авиациялық қозғалтқыштарды ұшуда пайдалану және құрылымы	+	+	+		58	36	22		





Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстардың, бақылау жұмыстарының, емтихандардың саны), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\* Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\* Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: біліктілік емтиханы.

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, IT-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ұсынады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 280-қосымша

### **Үлгілік оқу жоспары**

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды және бейіні: 1200000 Өндіру, құрастыру, пайдалану және жөндеу(салалар бойынша)

Көлікті пайдалану

Мамандығы: 1205000 – Әуе жол көліктерінің қозғалысын басқару және пайдалану

Біліктілігі: 120503 3 – Ұшқыш









АП 07	авиация лық жанар-ж ағар май материа лдары	+	+	+		42	22	20		
АП 08	Ұшу аппаратт арын ұшуда пайдала ну және құрылы мы	+	+			40	30	10		
АП 09	Авиация лық қозғалтк ыштард ы ұшуда пайдала ну және құрылы мы		+	+		20	12	8		
АП 10	Аппатт ық – құтқаруғ а дайынд ық		+	+		22	22			
АП 11	Әуе қозғалы сына автомат тық қызмет көрсету жүйесі және радиоте хникалы қ құралда р		+	+		20	12	8		
АП 14	Ұшуда пайдала ну	+	+	+		60	48	12		
АП 15	Ұшу қауіпсіз дігі			+		30	30			
АП 16	Әуе навигац иясы	+	+	+		80	60	20		



КП 04	Ұшу практикасы					200				
АА 00	Аралық аттестаттау					108				
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау					72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау **					60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	<b>Міндетті оқыту жиыны:</b>					2880				
К	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	<b>Барлығы</b>					3312				

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстардың, бақылау жұмыстарының, емтихандардың саны), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.









АП 06	функцио налды жүйелер і және құрылы мдары	+	+	+		100	64	36		
АП 07	Авиация лық қозғалтқ ыштард ың функцио налды жүйелер і және құрылы мдары	+	+	+		100	64	36		
АП 08	Арнайы сұйықты қтар және авиация лық жанар-ж ағармай материа лдары		+	+		36	22	14		
АП 09	электро нды-есе птеуіш машина ларында техника лық тапсырм аларды шешу және моделде у		+	+		40		40		
АП 10	Ұшу қауіпсіз дігі	+	+	+		40	40			
АП 11	Авиация лық қозғалтқ ыштард ы және ұшу аппаратт арын техника лық	+	+	+		100		40		



	пайдалану					60			
АП 12	Әуе кемелерінің техникалық жөндеу бойынша ереже	+	+	+		84	84		
АП 13	Авиациялық техниканы тексеру және техникалық диагностика құралдары мен әдістері		+	+		78	50	28	
АП 14	Авиациялық қозғалтқыштарды және ұшу аппараттарын жөндеу технологиясы	+	+	+		134	80	54	
<b>БҰАП 00</b>	<b>Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер*</b>					<b>48 - 465*</b>			
<b>КП 00</b>	<b>Кәсіптік практика</b>					<b>1728</b>			
КП 01	Оқу практикасы					72			
КП 02	Кәсіптік дағдыларды алудағы					746			

	о қу практик асы									
КП 03	Өндіріст і к техноло гиялық практик а					910				
АА 00	Аралық аттестат тау					144				
ҚА 00	Қорыты нды аттестат тау					72				
ҚА 01	Қорыты нды аттестат тау **					60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру					12				
	<b>Міндетт і оқыту жиыны:</b>					4320				
К	Консуль тацияла р	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факульт ативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	Барлығы					4960				

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТжКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық







ЖКП 13	информатика		+	+		40		40		
ЖКП 14	Аэродинамика негіздері	+		+		54	54			
ЖКП 15	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері		+	+		40	40			
ЖКП 16	Гидравлика	+	+	+		60	40	20		
ЖКП 17	Әуежайлар және оларды пайдалану	+		+		56	40	16		
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>					<b>898</b>	<b>526</b>	<b>372</b>		<b>1-4</b>
АП 01	Авиациялық заңнама		+	+		60	60			
АП 02	Кәсіптік ағылшын тілі		+	+		86		86		
АП 03	Электр жабдықтар және оларды ұшуда пайдалану		+	+		42	20	22		
АП 04	Радио жабдықтарды және оларды ұшуда пайдалану		+	+		48	28	20		
АП 05	Аспаптық жабдықтар және оларды		+	+		44		20		







КП 01	О қу практик асы					72				
КП02	Кәсіптік дағдыла рды алудағы оқу практик асы					746				
КП03	Өндіріст ік техноло гиялық практик а					910				
АА 00	Аралық аттестат тау					216				
ҚА 00	Қорыты нды аттестат тау					72				
ҚА 01	Қорыты нды аттестат тау **					60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру					12				
	<b>Міндетт і оқыту жиыны:</b>					5760				
К	Консуль тацияла р	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факульт ативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	Барлығы					6588				

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік







АП 02	Кәсіптік ағылшын тілі		+			60		60		
АП 03	Әуе тасымалын ұйымдастыру		+	+		72	44	28		
АП 04	Ұшу қауіпсіздігі		+	+		30	30			
АП 05	Әуе көлігінде автоматтандырылған брондау жүйесі		+	+		70	42	28		
АП 06	Әкімшілік-кедендік формалділік		+	+		36	36			
АП 07	Ұшу аппараттарының және орталықтандыру		+	+		36	22	14		
АП 08	Әуесерік қызметі ұшу жұмысын ұйымдастыру	+		+		96	58	38		
АП 09	Әуе кеме бортында жолаушыларға қызмет көрсету технологиясы	+	+	+		90	54	36		
АП 10	Борт тағамдарын		+					40		

	ұйымдас тыру					40				
АП 11	Апаттық – құтқару даярлығы	+				46		46		
АП 12	Ұшу жағдайл арында медицин алық қызмет көрсету		+	+		46	28	18		
<b>БҰАП 00</b>	<b>Білім беру ұйымы анықтай тын пәндер*</b>					<b>48 - 280 *</b>				
<b>КП 00</b>	<b>Кәсіптік практика</b>					<b>1152</b>				
КП 01	Оқу практика асы					216				
КП 02	Кәсіптік дағдыла рды алудағы оқу практика асы					592				
КП 03	Жаттығ у практика асы					144				
КП 04	Ұшу практика асы					200				
<b>АА 00</b>	<b>Аралық аттестат тау</b>					<b>108</b>				
<b>ҚА 00</b>	<b>Қорыты нды аттестат тау</b>					<b>72</b>				
ҚА 01	Қорыты нды аттестат тау *					60				

ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	<b>Міндетті оқыту жиыны:</b>					2880				
<b>К</b>	<b>Консультациялар</b>	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
<b>Ф</b>	<b>Факультативтік сабақтар</b>	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	<b>Барлығы</b>					3312				

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘӘП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстардың, бақылау жұмыстарының, емтихандардың саны), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\* Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\* Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: біліктілік емтиханы.

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл









ЖКП 15	техника құрылымдарының негіздері	+		+		60	36	24		
ЖКП 16	Гидравлика		+	+		48	30	18		
ЖКП 17	Аэродинамика негіздері					40	24	16		
ЖКП 18	Автоматика негіздері және басқару	+	+	+		40	24	16		
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>					<b>800</b>	<b>486</b>	<b>314</b>		<b>1-3</b>
АП 01	Авиациялық заңнама					20	20			
АП 02	Кәсіптік ағылшын тілі					30		30		
АП 03	Электр жабдықтар және оларды ұшуда пайдалану		+			30	18	12		
АП 04	Радио жабдықтар және оларды ұшуда пайдалану		+			30	18	12		
АП 05	Аспаптық жабдықтар және оларды ұшуда пайдалану		+			30	18	12		
АП 06	Ұшу қауіпсіздігі		+	+		30	30			





КП 00	Кәсіптік практика				1728				
КП 01	Оқу практикасы		+		72				
КП 02	Кәсіптік дағдыларды алудағы оқу практикасы		+		714				
КП 03	Өндірістік технологиялық практика		+		942				
АА 00	Аралық аттестаттау				144				
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау				72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау **				60				
ҚА 02 (КДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру				12				
	Міндетті оқыту жиыны:				4320				
К	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек							
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек							
	Барлығы				4960				

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстардың, бақылау жұмыстарының, емтихандардың саны), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\* Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\* Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: біліктілік емтиханы.

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, ІТ-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ұсынады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 285-қосымша

### **Үлгілік оқу жоспары**

техникалық және кәсіптік білім

Білім коды және бейіні: 1200000 Өндіру, құрастыру, пайдалану және жөндеу(салалар бойынша)

Көлікті пайдалану

Мамандығы: 1205000 – Әуе жол көліктерінің қозғалысын басқару және пайдалану

Біліктілігі: 120507 3 – Әуежайдың отын кешенінен ұшақтарға отынды орталықтандырылған құю жүйесінің авиатехнигі

120509 3 – Жанар-жағар май авиатехнигі





	тану негіздері, құқық негіздері)				180				
<b>ЖКП 00</b>	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>				<b>836</b>	<b>514</b>	<b>322</b>		<b>1-4</b>
ЖКП 01	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу		+	+	32		32		
ЖКП 02	Физика		+	+	60	36	24		
ЖКП 03	Инженерлік графика және техникалық сызу		+	+	50		50		
ЖКП 04	Жоғарғы математика негіздері	+		+	60	36	24		
ЖКП 05	Мамандыққа кіріспе		+	+	38	38			
ЖКП 06	Әуежайлар және оларды пайдалану	+	+	+	34	34			
ЖКП 07	Өндірістік экономика		+	+	50	30	20		
ЖКП 08	Техникалық механика		+	+	52	32	20		
ЖКП 09	Еңбекті қорғау және экология	+		+	44		18		



АП 00	Арнайы пәндер				800	486	314		2-4
АП 01	Авиациялық заңнама				20	20			
АП 02	Кәсіптік ағылшын тілі				30		30		
АП 03	Электр жабдықтар және оларды ұшуда пайдалану		+	+	30	18	12		
АП 04	Радио жабдықтарды және оларды ұшуда пайдалану		+	+	30	18	12		
АП 05	Аспаптық жабдықтар және оларды ұшуда пайдалану		+	+	30	18	12		
АП 06	Ұшу қауіпсіздігі		+	+	30	30			
АП 07	Химмотология және жанар-жағармай материалдары сапасын бақылау	+		+	70	42	28		
АП 08	Авиациялық қозғалтқыштар мен ұшу аппараттарын жанармаймен	+		+	+	66	26		

	қамтама сыз ету жүйелері					40			
АП 09	Әуежай жанарма й кешеніні ң техника лық құралда ры мен жабдықта ры		+	+		76	46	30	
АП 10	Арнайы сұйықты қтар және авиация лық жанар-ж ағар май материа лдары		+	+		76	46	30	
АП 11	Жанарм ай мен қамтама сыз етудің техноло гиялық үрдісі		+	+		66	40	26	
АП 12	Жанарм ай мен қамтама сыз етудің автомат тандыры лған үрдісі	+		+		70	42	28	
АП 13	Әуе кемесін және НТ жанарма й мен қамтама сыз ету құралда рын техника лық	+		+		88		34	

	пайдалану					54			
АП 14	Әуе кемесіне техникалық қызмет көрсетудің автоматтандырылған үрдісі және механизациясы		+	+		48	30	18	
АП 15	Авиациялық қозғалтқыштарды және ұшу аппараттарын жөндеу технологиясы		+	+		70	42	28	
<b>БҰАП 00</b>	<b>Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер*</b>					<b>48 - 457*</b>			
<b>КП 00</b>	<b>Кәсіптік практика</b>					<b>1728</b>			
КП 01	Оқу практикасы					72			
КП 02	Кәсіптік дағдыларды алудағы оқу практикасы					714			
КП 03	Өндірістік технологиялық практика					942			

АА 00	Аралық аттестаттау					216				
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау					72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау **					60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	Міндетті оқыту жиыны:					5760				
К	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	Барлығы					6588				

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТжКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстардың, бақылау жұмыстарының, емтихандардың саны), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\* Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.







ЖКП 05	Термодинамика және жылу техника негіздері		+	+		66	50	16		
ЖКП 06	Электронды-есептеуіш машиналарындағы техникалық тапсырмаларды шешу және моделдеу		+	+		28		28		
ЖКП 07	Өндірістік экономика		+	+		20	12	8		
ЖКП 08	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері	+		+		30	30			
ЖКП 09	Еңбекті қорғау және экология негіздері	+		+		48	48			
ЖКП 10	Әуежайлар және оларды пайдалану		+	+		52	32	20		
ЖКП 11	Авиациялық қауіпсіздік		+	+		28	28			
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>					<b>498</b>	<b>300</b>	<b>198</b>		<b>1-2</b>



КП 01	О қу практик асы					144				
КП 02	Кәсіптік дағдыла рды алудағы оқу практик асы					462				
КП03	Өндіріст ік техноло гиялық практик а					546				
АА 00	Аралық аттестат тау					108				
ҚА 00	Қорыты нды аттестат тау					72				
ҚА 01	Қорыты нды аттестат тау **					60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру					12				
	<b>Міндетт і оқыту жиыны:</b>					2880				
К	Консуль тацияла р	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факульт ативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	<b>Барлығы</b>					3312				

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік

практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстардың, бақылау жұмыстарының, емтихандардың саны), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\* Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\* Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: біліктілік емтиханы.

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, IT-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ұсынады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 287-қосымша

**"Әуе жол көліктерінің қозғалысын басқару және пайдалану" мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білімнің үлгілік оқу бағдарламалары**

**Ескерту. 287-қосымшаның тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Білім және ғылым министрінің 22.01.2016 № 72 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша білім беретін оқу бағдарламасының мазмұны (орта буын маманы)

Циклдің (пәннің) индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білімдер, іскерліктер және дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖТП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
	Кәсіптік қазақ (орыс) тілі Тілдің негізгі құрамдас бөліктерін; тіл және		

ЖГП 01	<p>сөйлеу; ауызша және жазбаша сөйлеу ерекшелігі; әдеби тіл нормалары туралы түсінік, норма түрлері; сөйлеу стильдері, әр стильдің ерекшелігі және жанры, лексика; сөйлеу барысында көркемдеуіш құралдарды пайдалану; лексикалық нормалар; лексикография; сөздіктердің негізгі типтері; фонетика; негізгі фонетикалық бірліктер; тіл мәнерінің фонетикалық құралдары; орфография; орфография принциптері; сөзжасам нормалары; морфология; қазіргі тілдегі грамматикалық категориялар және сөзді жеткізу мәнерінің амал-тәсілдері; морфологиялық нормалары; синтаксис; синтаксистің негізгі бірліктері; пунктуация; мәтін лингвистикасы.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ауызша және жазбаша сөйлеу ерекшелігін және мазмұнын;</li> <li>- әдеби тіл нормаларын;</li> <li>- әдеби стильдерді, әр стильдің өзіне тән ерекшелігін, жанрларын;</li> <li>- тіл білімінің негізгі бөлімдерінің мазмұнын.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- әдеби нормаларға сәйкес сөйлем құру;</li> <li>- сөйлеу барысында көркемдегіш құралдарды пайдалану;</li> <li>- әр түрлі сөздіктерді пайдалану;</li> <li>- әр түрлі талдаулар жасауды өткізу (сөз және сөйлемдерді).</li> </ul>	<p>БҚ 2 БҚ 3 БҚ 6</p>
ЖГП 02	<p><b>Кәсіптік шетел тілі</b></p> <p>Кәсіптік тілдесуге қажетті мамандық бойынша лексико-грамматикалық материалды;</p> <p>Сөйлеу әрекетінің түрлері және сөйлеу нысандары (ауызша, жазбаша, монологтық, диалогтық);</p> <p>Кәсіби бағытталған мәтіндерді аудару техникасы.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мамандық бойынша лексикалық материалды,</li> <li>- сөйлеу әрекетінің түрлерін және сөйлеу нысандарын;</li> <li>- шетел тілінің грамматикасын;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- шетел тілінде мәтіндерді оқу;</li> <li>- орыс (қазақ) тілінен шетел тіліне және керісінше аудару;</li> <li>- шетел тілінде жазбаша мәтіндер құрау;</li> <li>- монологтық және диалогтық нысанда материалдарды ауызша мазмұндау.</li> </ul>	<p>БҚ 3 БҚ 4 БҚ 6</p>
	<p><b>Дене тәрбиесі</b></p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- маман даярлаудағы дене шынықтырудың рөлі;</li> </ul>	

ЖГП 03	<p>Маман дайындау барысындағы дене тәрбиесінің рөлі; дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері; дене және спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздері; кәсіби-қолданбалы дене даярлығы.</p>	<p>- дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері; -спорт ойындарының ережесі. <b>Іскерліктер:</b> -дене жаттығуларын дұрыс орындау; - спорт ойындарын ойнау .</p>	БҚ 3 БҚ 4
ЖГП 04	<b>Қазақстан тарихы</b>		
ӘЭП 00	<b>Әлеуметтік-экономикалық пәндер</b>		
ӘЭП 01	<p><b>Мәдениеттану</b> Мәдениеттану мен оның қоғам өміріндегі рөлі; мәдениетті зерттеудегі әр алуан әдістер; мәдениет және өркениет; мәдениеттің қалыптасуы; батыс еуропа мәдениеті мен оның қазіргі әлемнің дамуына әсері; африкандық мәдениеттің ерекшелігі мен бірегейлігі; расалық мәселелер; көшпенділер өркениетінің пайда болуы және оның бірегейлігі; орта ғасырдағы Қазақстанның мәдениеті; 17-19 ғасырдағы қазақтардың мәдени дәстүрлері; қазіргі таңдағы Қазақстанның мәдениеті.</p>	<p><b>Білімдер:</b> -негізгі түсініктер: конфуция, даосизм; - Үнді мәдениетінің ерекшеліктерімен оның жетістіктері; - Ислам; курайш; Мұхаммед; Құран; Алла; Мекке түсініктері: -Христиан оқуының негізгі принциптері және бағалы бағыттары; - көшпенділер өркениеті; - орта ғасырдағы казак этносының мәдениеті; - орта ғасырдағы Қазақстан мәдениетіне түрік және араб мәдениетінің әсері туралы; <b>Іскерліктер:</b> - мәдениеттану түсінігін жеңіл қолдану; - көшпенділердің рухани және материалдық ерекшелігін көрсету және оны бақылап отыру</p>	БҚ 2
	<p><b>Философия негіздері</b> Философия пәні, әлемдік философия ойларының негізгі кезеңдері; адам табиғаты және оның өмір сүрудегі мәні; адам және</p>	<p><b>Білімдер:</b> - әлемдік көзқарас типтері: - философияның тарихи типтері, философия др. Шығыс, ежелгі Греция философиясы: - орта ғасыр философиясы және қайта өркендеу дәуірі, жаңа ғасыр философиясы:</p>	

<p>ӘЭП 02</p>	<p>кұдай; адам және ғарыш; адам, қоғам, өркениет, мәдениет; жеке бостандық және адамның жауапкершілігі; адамдық тану және қызметі; ғылым және оның рөлі; адамзат алдындағы аса үлкен мәселелер</p>	<p>- қазақ ойшылдарының философиялық көзқарастары; -18-20 ғ.ғ. орыс философиясының ерекшеліктері; <b>Іскерліктер:</b> - әлемдік көзқарас құрылымдары мен типтерін ажырату; - материалдық және рухани құндылықтар, сондай-ақ олардың қоғам дамуына әсері</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3</p>
<p>ӘЭП 03</p>	<p><b>Саясаттану және әлеуметтану негіздері</b> Әлеуметтану ғылымы: қоғам әлеуметтік мәдени жүйе. Әлеуметтік бірлік; әлеуметтік және этноұлттық қатынасы. Әлеуметтік процестер: әлеуметтік институттар мен ұйымдар. Жеке адам: оның әлеуметтік рөлі мен әлеуметтік мінезі; саясаттану пәні, саяси билік және өкімшілік қатынас. Саяси жүйе. Қазақстандағы әлеуметтік-экономикалық процестер.</p>	<p><b>Білімдер:</b> -зандылықтар бойынша әлеуметтік тұрғыда түсінік; - әлеуметтік әрекет, әлеуметтік жікке бөліну, құрылым туралы түсінік; - жеке әлеуметтік үдеріс ерекшелігі, реттеу формалары. <b>Іскерліктер:</b> - адамзаттың әлеуметтік мәнді мәселелерін талдау; - өзінің кәсіптік өмірінде және барлық қоғамдық және жеке өмірінде әлеуметтану және саясаттану білімдерін қолдану.</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3</p>
<p>ӘЭП 04</p>	<p><b>Экономика негіздері</b> Мақсаты, негізгі түсініктер, функциялары, құбылыс, принциптері; Меншік формасы мен түрлері, меншікті басқару; жоспар түрлері, оның негізгі кезеңдері, мазмұны, стратегиялық жоспарлау; жоспарды экономикалық негіздеу әдістері мен болжамдарды әзірлеу; бизнес-жоспарлау; экономикалық талдау; халықтық тұтыну тауарлары нарығы мен</p>	<p><b>Білімдер:</b> - экономикалық теория туралы жалпы ережелер; - шетелдегі және еліміздегі экономикалық жағдайлар; - әлеуметтік және инвестициялық, қаржы-кредиттік, салықтық саясат, макро және микроэкономика негіздері. <b>Іскерліктер:</b> - өзінің кәсіби ісіне қажетті экономикалық</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3</p>

	қызметтер күйін талдау; нарықтық инфрақұрылым .	акпаратты табу және пайдалану.	
ӘЭП 05	<p><b>Құқық негіздері</b>  Құқық ұғымы, жүйесі, қайнар көзі, Қазақстан Республикасының Конституциясы – құқық жүйесінің көзі;  Адам құқығының жалпыға бірдей декларациясы, жеке тұлға, құқық, құқықтық мемлекет, заңды жауапкершілік және оның түрлері, негізгі құқық салалары, Қазақстан Республикасының құқық қорғау органдарының, сот жүйелері.</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - адам және азаматтардың бостандығы мен құқықтары, оларды іске асыру механизмдері;  -кәсіби ісі саласында адамгершілікті-этикалық және құқықтық нормалар .  <b>Іскерліктер:</b>  - маманның кәсіби ісін реттейтін нормативті-құқықтық құжаттарды пайдалана білу.</p>	<p>БҚ 1  БҚ 2  БҚ 3</p>
<b>ЖКП 00</b>	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>		
ЖКП 01	<p><b>Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу</b>  Қазақ тілі – мемлекеттік тіл.  Қазақ іс қағаздарын мемлекеттік тілде жүргізу тарихы. Іс қағаздарын мемлекеттік тілде жүргізу құжаттарының түрлері. Бұйрықтар және оның түрлері. Еңбек шарты және оны ресімдеу тәртібі. Келісімшарттар және олардың түрлері.  Ақпараттық-анықтамалық құжаттар. Қаулылар, шешімдер, хаттамалар. Іс қағаздарын мемлекеттік тілде жүргізу бойынша құжаттарды дұрыс ресімдеу.</p>	<p><b>Білімдер:</b>  -тілдің грамматикалық ережесі;  -сауатты жазу;  -мәтін мазмұны бойынша жоспар құру;  -ресми іскери құжаттарды ресімдеу;  - мәтіннің негізгі мазмұны түсіну;  <b>Іскерліктер:</b>  -құжат бойынша түсінік беру;  -анықтамалық құжаттарды толтыру;  -іс қағаздарын мемлекеттік тілде жүргізу;</p>	<p>БҚ 2  БҚ 3  КҚ 3.1.5  КҚ 3.2.6  КҚ 3.3.5  КҚ 3.4.6  КҚ 3.6.5  КҚ 3.7.3  КҚ 3.8.3  КҚ 3.10.3</p>
	<p><b>Физика</b>  Қоршаған ортаға физикалық көзқарас. Гидроаэромеханика элементтері.  Молекулярлы физика және термодинамика негіздері.</p>		



ЖКП 02	<p>Молекулярлы-кинетикалық теория.</p> <p>Заттар құрамының өзгеру үрдісі және олардың сипаттамасы. Жылу қозғалтқыштары.</p> <p>Біргелкі қозғалыс, олардың графикасы және тенеуі. Қозғалысты қосу.</p> <p>Күш, салмақ, жылдамдық . Динамика заңы.</p> <p>Дүниежүзілік тартылыс күші. Серпімділік күші. Үйкеліс күші. Дененің салмағы, салмақсыздық.</p> <p>Статика. Жұмыс. Қуат. Энергияны сақтау заңы.</p> <p>Гармоникалық колебания , олардың түрлері.</p> <p>Толқын құрамы мен түрлері.</p> <p>Денені электрлеу.</p> <p>Зарядтардың өзара әрекеті. Күш жұмысының магниті. Өздік индукция.</p> <p>Электрмагнитті толқындар.</p> <p>Радиоқабылдағыштар.</p> <p>Сәулелендіру. Спектрлер. Спектрлі талдау.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аспаптарда,</li> <li>жабдықтарда,</li> <li>машиналарда және электрлі магнитті тізбелерде болатын физикалық құбылыстардың мәні.</li> <li>-электр энергияны үнемдеу және электрқауіпсіздігі.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электр энергияны рационалды және тиімді қолдану тәсілі;</li> <li>- электрлік сызбаларды жинау және оқу;</li> <li>-электр қондырғыларды техникалық сауатты пайдалану және олардың ақауларын жою.</li> </ul>	<p>БҚ 5</p> <p>БҚ 6</p> <p>КҚ 3.1.4</p> <p>КҚ 3.2.4</p> <p>КҚ 3.3.5</p> <p>КҚ 3.4.1</p> <p>КҚ 3.4.3</p> <p>КҚ 3.5.3</p> <p>КҚ 3.7.1</p> <p>КҚ 3.9.1</p> <p>КҚ 3.10.1</p>
ЖКП 03	<p><b>Инженерлік графика және техникалық сызу</b></p> <p>Жобалау әдісі. Сызықтық жазықтық, түзу, нүкте тапсырмалары. Үстіңгі және жазықтық, түзу, нүктелерге метрикалық және позициялық тапсырмалар. Сызбаны өзгерту тәсілдері. Үстіңгі қисық сызықтар. Үстіңгі айналым. Түзу сызықтық жазықтық пен және екі жазықтық өзара түйісуі.</p> <p>Түзу сызықтық жазықтық пен және екі жазықтықтың параллельдігі мен перпендикулярлығы.</p> <p>Қисық сызық пен беті. Аксиометриялық проекциялар. Жобалау құжаттарының бірыңғай</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сызба геометрия негіздерін,</li> <li>- толтыру өлшемдеріне, өлшем сызықтық шартты белгілердің, шарттылықтар мен қысқартулардың талаптарын,</li> <li>- машинажасау сызбаларын орындаудағы қолданылатын масштабы,</li> <li>- эскиз бен сызбаны,</li> <li>- құрылымдық құжаттардың түрлері,</li> <li>- жиналмалы сызбаны оқу реті;</li> <li>- жиналмалы сызбаны бөліктеуді.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p>	<p>БҚ 1</p> <p>БҚ 3</p> <p>КҚ 3.1.6</p> <p>КҚ 3.2.6</p> <p>КҚ 3.3.5</p> <p>КҚ 3.4.3</p> <p>КҚ 3.5.5</p> <p>КҚ 3.7.1</p> <p>КҚ 3.10.3</p>

	<p>жүйесі. Сызбалардың орындалу практикасі. ГОСТы ЕСКД – сызбаны рәсімдеудің негізгі ержелері. Қиылысу, үзіктер түрлері. Ажырату мен ажыратпауды біріктіру. Құрылымдық құжаттардың түрлері және оларды дайындау деңгейі. Жеке компьютерлерде техникалық сызбаларды орындау үшін арнайы қолданбалы бағдарламалар.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сызбаны орындау практикасін;</li> <li>- сызбаны толтыруды, барлық шартты белгілерді, өлшемдерді, өлшем сызықтарын салып, сақтай отырып;</li> <li>- спецификаны рәсімдеу,</li> <li>- қосындыларды дұрыс белгілеу, екінші қатардағы қисықты белгілеу;</li> <li>- техникалық сызбаны орындау.</li> </ul>	
ЖКП 04	<p><b>Жоғарғы математика негіздері</b></p> <p>Сызықтық алгебра элементтері.</p> <p>Екінші және үшінші қатар айқындауыштары, олардың қасиеттері. Айқындауыштарды жол бойынша қойып есептеу. n-ретті айқындауыш туралы ұғым. Сызықтық теңдеу жүйелері. n-сызықтық теңдеуді Крамер ережесі бойынша n белгісіз арқылы шешу. Матрицалар. Кері матрица ұғымы. Сызықтық теңдеу жүйесімен матрицалық шешу тәсілі.</p> <p>Айқын функциялар, айқын емес функциялар, берілген параметрлік функцияларды дифференциалдау. Жоғары ретті дифференциалдар. Функцияны зерттеу, функция экстремумдары. Тригонометриялық функциялар. Айқындалған интегралдардың қасиеті және анықтау. Векторлы алгебра элементтері.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аралық техникалық пәндерді, сондай-ақ арнайы курстарды оқуға қажетті математикадан білім көлемін;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- математикалық есептерді қолданбалы нәтижеге жеткізіп, шешуді (формулалар, сандар, сапалы шығатын графика және т.б.) -қолданбалы мәселелерді математикалық жағынан зерттеу;</li> <li>- мамандыққа байланысты әдебиеттердегі математикалық терминдерді өз бетінше шешуді;</li> <li>- практикалік нұсқауды алу мақсатында қажетті есептеу әдістері мен тәсілдерді таңдау және қолдануды (компьютерлер, анықтамалықтар, кестелер).</li> </ul>	<p>БҚ 5 БҚ 6 КҚ 3.1.1 КҚ 3.1.2 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.2 КҚ 3.3.5 КҚ 3.4.5 КҚ 3.5.2 КҚ 3.7.1 КҚ 3.8.1</p>

	Векторлар, сызықтық векторлар арасындағы операция.		КҚ 3.9.1 КҚ 3.10.1
ЖКП 05	<p><b>Мамандыққа кіріспе</b>  Өуе қозғалысына қызмет көрсету жүйесі және азаматтық авиацияның дамуы мен жағдайы. Диспетчердің жеке және кәсіби ұасиеттеріне қойылатын талаптар. Диспетчерлік құрамның кәсіби даярлығы туралы ереже. Өуе қозғалысына қызмет көрсету құрылымдары мен үрдісі, кезеңдері.  Авиациялық оқиғаларды ескерту шаралары. Ұшу ұзақтығы, негізгі кезеңдері, ұшақтың ұшуы . Төтенше жағдайларда және шаруашылық қызметте авиацияны қолдану.  Авиациядағы негізгі мамандықтар. Азаматтық авиацияның ұшқыштар құрамы. Азаматтық авиациядағы техникалық пайдалану жөніндегі мамандар.</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - қозғалтқыштар мен ұшу аппараттарына қойылатын негізгі техникалық талаптар:  - өуе қозғалысына қызмет көрсетудің құрылымдық жүйесі, олардың жұмыс принциптері;  - өуе қозғалысына қызмет көрсетудегі нормативті құжаттарға байланысты авиациялық оқиғалардың болу себептерін және оларды жою жөніндегі шаралар.  - авиацияның халық шаруашылығында қолданылуы туралы;  - азаматтық авиациядағы ұшқыштар құрамын, авиациядағы негізгі мамандарды;  основных профессий в авиации, летного состава гражданской авиации;  -инженерлік-авиациялық қызмет құрылымы;  - Өуе кемесіне техникалық күтімдеуді ұйымдастыру;  <b>Іскерліктер:</b>  - арнайы және жалпы кәсіби пәндерді оқуда алған білімдерін қолдану;  -оқу және кәсіби практикаден өту кезінде білімдерін қолдану.</p>	<p>БК 1  БК 3  КҚ 3.2.1  КҚ 3.3.5  КҚ 3.4.3  КҚ 3.5.3  КҚ 3.6.1  КҚ 3.6.2  КҚ 3.7.3  КҚ 3.8.3  КҚ 3.9.3  КҚ 3.10.3</p>
	<p><b>Адами фактор</b>  Кәсіптік қызметті іске асырудың психологиялық негіздері. Авиациялық жүйелер басқармасындағы адам-оператор.  Авиацияда психологиялық таңдау. Ерекше жағдайлардағы әрекеттерге авиациялық қызметкерлерді оқыту</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - психология негізі: оның негізгі түсініктері мен теориялары;  -жеке психологиялық ерекшеліктері;  -өзін- өзі тәрбиелеудің рационалды қабылдау.</p>	<p>БҚ 1  БҚ 3  БҚ 4</p>

ЖКП 06	және дайындауда психологиялық талаптар. Әлеуметтік-психологиялық мәселелер. Авиациялық жағдайлардың қызметкерлерге әсер ету ерекшеліктері. Авиациялық қауіпсіздіктің жеке тұлға және жеке тұлға арасындағы қатынастың рөлі және ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз ету.	<b>Іскерліктер:</b> -оқу, анықтамалық әдебиеттерді қолдану. - таным қызығушылығын дамыту. - қажетті кәсіптік сапаны алу үшін практикалық психология әдістері мен рационалды қабылдауды қолдану.	КҚ 3.1.6 КҚ 3.2.6 КҚ 3.3.3 КҚ 3.4.2 КҚ 3.5.2 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2
ЖКП 07	<b>Өндірістік экономика</b> Әуе көлігіндегі экономиканың ерекшеліктері, олардың өнімдері, еңбекті нормалау және жоспарлау, ұйымдастыру; еңбекті өндіру, оларды өлшеу және көтеру жолдары; мекеменің қызметін жоспарлау және ұйымдастыру; салықтық жүйе; мекеменің қоры, негізгі патенттер, мекеменің техникалық және есептік құжаттары; қаржы-өндірістік қызметін талдау және есептеу; маркетинг және олардың құрылымы; бағалау, тарифті саясат; мекемені басқару; менеджмент негіздері, мақсаты, принциптері, функциялары және басқару әдістері.	<b>Білімдер:</b> - көліктік мекемелерде болатын, экономикалық үрдістердің мазмұны, олардың өзара байланысы мен өзара тәуелділігі. <b>Іскерліктер:</b> - өндірістің нәтижелілігін көтеруді, нәтижеге жеткендерін бағалау, экономикалық факторлардың әсерін анықтау, моделдеу және жүйелеу; - азаматтық авиацияда жалпы көліктік заңдарды және экономикалық заңдарды нақты көрсету формалары; әлеуметтік – нарықтық шаруашылықта экономика жағдайларын дамытудың жалпы заңдары.	БҚ 1 БҚ 3 КҚ 3.1.6 КҚ 3.2.6 КҚ 3.3.5 КҚ 3.4.6 КҚ 3.5.5 КҚ 3.6.3 КҚ 3.8.1 КҚ 3.7.3 КҚ 3.7.2 КҚ 3.9.1 КҚ 3.10.3
	<b>Техникалық механика</b> Статика: жалпақ жүйе күші және статика аксиомаларының негізгі түсініктері. Ауыр орталықтардың кеңістік жүйесі. Кинематика. Қатты дененің күрделі	<b>Білімдер:</b> - статика аксиомаларын; - векторлық және аналитикалық түрдегі күштер туралы; - күш сәті, ең басты күш сәті, басты вектор туралы ұғымды; - динамиканың негізгі заңдарын;	

ЖКП 08	<p>козғалысы, козғалыс нүктелерінің параметрлері. Динамика: динамика аксиомалары және негізгі түсініктері. Динамиканың жалпы теоремасы.</p> <p>Материалдардың қарсыласуы: созылу және қысылу, кесу. Айналу немесе иілу және бүгілуі (көлденен). Күрделі қысым жағдайы. Беріктілік гипотезасын; элементтердің беріктілігін, тұрақтылығы мен төзімділігін есептеу. Қысылған стержендер тұрақтылығы, шаршауы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- кинетикалық энергияны ;</li> <li>- механика материалдарын;</li> <li>- беріктілік гипотезасын;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- бостандығы дәрежесін, байланыстары мен реакцияларын анықтау, векторлық және аналитикалық түрдегі күштер туралы;</li> <li>- нүктелер, жылдамдықтарын, жеделдетудің табиғи және векторлық өлшемдерін;</li> <li>- практикалық есептерді шешу үшін теңдеуді қолдану;</li> <li>- практикалық мақсатта динамика заңдарын қолдану.</li> </ul>	<p>БҚ 6 БҚ 7 КҚ 3.1.1 КҚ 3.2.1 КҚ 3.3.1- КҚ 3.3.6 КҚ 3.4.6 КҚ 3.4.3 КҚ 3.5.3 КҚ 3.7.1 КҚ 3.9.3 КҚ 3.10.3</p>
ЖКП 09	<p><b>Еңбекті қорғау және экология негіздері</b></p> <p>Қоршаған ортаның және өндірістік экологияның мәселелері, негізгі заңдық актілер, нормалар мен ережелер. Еңбек қауіпсіздік қызметінің шарттары мен физиолог-психологиялық факторлардың әрекеті. Авиациялық техникаға қызмет көрсету шараларын кезіндегі қауіпсіздік шаралары. АА кәсіпорнындағы еңбекті қорғауды ұйымдастыру. Өндірістік жарақат пен кәсіби аурулар. АА мекемелерінде санитарлы-гигиеналық жағдайларды анықтайтын факторлар. Электр қауіпсіздігі. Жердегі ерекше жағдайларда инженерлі-техникалық құрамның әрекеті. Авиациялық-химиялық жұмыстарды орындау кезінде қауіпсіздік</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- зиянды және қауіпті өндірістік факторларды;</li> <li>- жауапкершілік түрлерін ;</li> <li>- өндіріс ғимаратының оптимальді және рұқсат етілетін микроклиматтық жағдайлары;</li> <li>- жұмыс істеу алаңында ауадағы қауіпті заттардың концентрациясын;</li> <li>- улы заттармен қатынас кезінде еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету шаралары;</li> <li>- еңбекті қорғау саласындағы негізгі құжаттар;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- күнделікті өмірде және өндірісте техника</li> </ul>	<p>БҚ 1 БҚ 2 КҚ 3.2.3- КҚ 3.2.6 КҚ 3.3.1- КҚ 3.3.6 КҚ 3.4.3 КҚ 3.5.3 КҚ 3.6.3 КҚ 3.7.3 КҚ 3.8.4 КҚ 3.8.3 КҚ 3.9.1</p>

	<p>техникасы.  Электржабдықтарын құру және пайдалану кезінде өртке қарсы талаптар, үрлеу және жылыту.  Экология. ҚР экологиялық заңнама негіздері. АА мекемелерінде қоршаған ортаны қорғау бойынша шаралар.</p>	<p>қауіпсіздігі талаптары мен нормативтік құжаттарды пайдалану;  -өндірісте және практикаден өту кезінде техника қауіпсіздігі ережелерін бұлжытпай орындау.</p>	<p>КҚ 3.9.3  КҚ 3.10.3</p>
<p>ЖКП 10</p>	<p><b>Электртехникасы негіздері және электроника</b>  Электр энергиясы, оның қасиеті және қолдануы.  Өндірістік процестерді автоматтандыру ісінде электрификацияның ролі.  Электроэнергетика, электротехника, электроника қазіргі күйі және даму болашағы.  Электр өрісінің негізгі сипаттамалары.  Конденсаторлар.  Конденсаторларды қосу.  Электр тізбегі туралы жалпы мәліметтер.  Токтың бағыты және ток тығыздығы.  Электр энергиясының тізбегінің негізгі элементтері: көздері және қабылдағышы және оның қуаты және ПӘК.  Өткізгіш материалдар және олардың сипаттамасы.  Мемлекеттік стандартқа сәйкес электр сұлбаларындағы шартты белгілер. Электроника негіздері: электрлік аспаптар, күшейткіштер, түзеткіш, генераторлар.  Қабылдау және беру құрылғылары. Сандық құрылғылардың элементтері; антенналар мен радиотолқындарды тарату.</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - электрлік өрісі сипаттарын, физикалық мәнін, конденсатордың қосалқы, қосарлы, аралас қосындыларының қосылысы заңын;  -тұрақты токтың электр тізбегін;  -электр энергиясы өлшемнің принциптерін;  - электрлік жетек негіздерін;  - электронды және жартылай сымды аспаптардың жұмыс принциптері және құрылғысы туралы мәлімет;  <b>Іскерліктер:</b>  - өріс сипаттары мен конденсатордың батареясы сипаттарын есептеу;  - аралас қосылған бір көзді электр тізбегін есептеуді жүргізу;  - электрлік сызбадағы электр тізбегінің негізгі элементтерін анықтау;  - шартты белгілердің көмегімен, мемлекеттік стандарттарға сәйкес түрлі типтегі электрлік сұлбаларды орындау;  - аспаптың электрондық орналасу схемаларын оқуды.</p>	<p>БҚ 7  БҚ 8  БҚ 9  БҚ 10  КҚ 3.1.4  КҚ 3.2.2  КҚ 3.4.3  КҚ 3.5.3  КҚ 3.5.4  КҚ 3.5.5  КҚ 3.7.1  КҚ 3.9.1  КҚ 3.10.1</p>

ЖКП 11	<p><b>Материалтану және металды өңдеу</b></p> <p>Металл қоспаларының құрылысы. Құймаларды теориялық өңдеу. Құймаларды химиялық-термиялық өңдеу. Пластикалық деформация, металдарды бекіту және бұзу. Металл конструкциялардың шаршау беріктігі. Конструкциялы металдардың пайдалану қасиеті және оларды бағалау әдістері. Болат және құймалар. Жоғарғы температурадағы құймалар. Металл емес материалдар. Құранды материалдар. Металды кесу арқылы өңдеу. Құю өндірісі өте жоғары дәлдіктегі құю. Металды қысым арқылы өңдеу. Металды балқыту және дәнекерлеу. Металдарды электрлік-химиялық өңдеу.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- металл құюдың негізгі технологиялық процестерін өңдеу,</li> <li>- пластмассалардың, резина, герметика, желімнің, лакпен бояу, тоқыма материалдың к е й б і р физика-механикалық қасиеттері, құрамы, құрылысы, алу технологиясы туралы негізгі мәліметтерді;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- шойынның белгілерін білу, жіктеу;</li> <li>- түрлерді жобалау;</li> <li>- электрдоғалы құйманы есептеу тәртібі;</li> <li>- пісіру жібін бақылауды жүргізу;</li> <li>-электрдоғалы пісірудің техника-экономикалық көрсеткіштерін анықтау;</li> <li>- зенкердің, бұраманың құрылымы мен геометриясын айыруды.</li> </ul>	<p>БҚ 3 БҚ 4 КҚ 3.4.3 КҚ 3.5.3 КҚ 3.7.1 КҚ 3.8.4 КҚ 3.9.2 КҚ 3.10.3</p>
ЖКП 12	<p><b>Авиациялық қауіпсіздік</b></p> <p>Авиациялық қауіпсіздік көрсеткіштері, қауіпсіздік деңгейі, қауіпсіздікке әсер ететін қолайсыз факторлар, және олардың бағалары, техникалық құралдары және қамтамасыз ету тәсілдері, авиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етумен байланысты басқарылатын құжаттар.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативтік құжаттың талаптарын;</li> <li>- авиациялық қауіпсіздіктің жағдайы;</li> <li>- авиация қауіпсіздік қызметінің құрылымын;</li> <li>- әуежайдың және авиа мекемелердің территориясына кіретін рұқсат қағаздардың деңгейі;</li> <li>- шектеу қойылған территорияларда жүру ережелері;</li> <li>- заңсыз араласу актілері кезіндегі қолданатын құралдар; әуе кемесіне арнайы тексеру жүргізуді ұйымдастыру;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техник жұмысында авиациялық қауіпсіздік нормаларын қолдану;</li> </ul>	<p>БҚ 3 БҚ 4 БҚ 7 КҚ 3.2.3 КҚ 3.2.6 КҚ 3.4.3 КҚ 3.5.3 КҚ 3.6.3 КҚ 3.7.3 КҚ 3.8.2 КҚ 3.8.3</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- жұмыс орнында авиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету шараларын қолдануды.</li> </ul>	<p>КҚ 3.9.1 КҚ 3.10.3</p>
ЖКП 13	<p><b>Әуежайлар және оларды пайдалану</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- әуежайлар туралы жалпы мәлімет және оларды тағайындаудың негізгі бөліктері.</li> <li>- аэроалаң элементтері және оларды тағайындау.</li> <li>- әуе жолдарының және әуежайлардың жіктемесі.</li> <li>- жолаушылар кешені.</li> <li>- аэроалаңдар жіктемесі.</li> <li>- әуежайдың генжоспары туралы түсінік.</li> <li>- жел диаграммасы туралы түсінік.</li> <li>- жергілікті жел режімі.</li> <li>- әуежайдың бұру жолдары, олардың түрлері назначение и размеры.</li> <li>- Перрон, тұрақ санын анықтау.</li> <li>- Аэроалаңдық жамылғыларды қолдану саласы және жіктемесі.</li> <li>- Әуе кеңістігін ұйымдастыру.</li> <li>- Әуе қозғалысын басқару негіздері.</li> <li>- Ұшудың жалпы ережелері.</li> <li>- Әуе қозғалысын реттеу.</li> <li>- Аэроалаңдардың ұшу жолағының белгілері.</li> <li>- Аэроалаңдарды мезгілдік пайдалану.</li> </ul>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- әуежай технологиясының процедуралары мен ережелері, нормалары;</li> <li>- еңбек қауіпсіздігі және өрт қауіпсіздігі, қауіпсіздік техникалары бойынша құрылымдар мен ережелер, норма талаптары;</li> <li>- әртүрлі аэроалаң кластарына қызмет көрсету технологиясы;</li> <li>- аэроалаңдық жамылғыларды белгілеу.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- класс бойынша әуежай жоспарын құру;</li> <li>- әуежайларда тасымалдауды ұйымдастыру үрдісі бойынша технологиялық сызбалар құру.</li> <li>- тұрақ орнын, бұру жолдарын және ұшып-кону жолағының геометриялық сипаттарын анықтау.</li> </ul>	<p>БҚ 3 БК 4 КҚ 3.4.3 КҚ 3.5.3 КҚ 3.6.3 КҚ 3.8.1 КҚ 3.9.1 КҚ 3.10.3</p>
		<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ДББЖ Access туралы негізгі мәліметтерді;</li> <li>- ДББЖ Access меңгеруге қажетті негізгі түсініктерді;</li> <li>- ДББЖ Access меңгеруде қажетті негізгі түсініктерді: Access терезесі негізгі мәзір, саймандар тақталарын;</li> </ul>	



ЖКП 14	<p><b>Электронды-есептеуіш машиналарында техникалық тапсырмаларды шешу</b></p> <p>Инженерлік тапсырмаларды үлгілеу және шешу, компьютерлік техниканың жаңа құралдарының көмегімен құрылымдау және жоспарлау және бағдарламамен қамтамасыз ету, екіөлшемді сызуды меңгеру, үшөлшемді үлгілеу және оларға нұсқаулық құжаттаманы алу. Курстық жобаларды шешу.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Пішіндерді құру тәсілдерін</li> <li><b>Іскерліктер:</b></li> <li>- Access деректер базасын құруға;</li> <li>- әртүрлі пішіндерді, есептерді, сұраныстарды құруға;</li> <li>- кесте, конструктор, мастер таблиц режимдерінде кестелер құруға;</li> <li>- пішінді басқару элементтерін пайдаланудың тәсілдерін игеруге;</li> <li>- пішіннің әр түрін құрастыруға;</li> <li>- деректермен орындалатын әрекеттерді анықтауға: іздеу, түзету, қарап шығу, сұрыптау, жою, сүзгіден өткізуге;</li> <li>- кестелерде және пішіндерде, деректерде өңдеудің мүмкіндіктерін пайдалануға;</li> <li>- конструктор режимінде сұраныстар, тоғысқан сұраныстар құруға арналған тәсілдерді игеруге дағдылануы керек.</li> </ul>	<p>БК 5 БК 6 КҚ 3.2.4 КҚ 3.3.1 КҚ 3.3.5 КҚ 3.6.2</p>
ЖКП 15	<p><b>Аэродинамика негіздері</b></p> <p>Аэродинамиканың негізгі заңдары.</p> <p>Аэродинамикалық күштер. Қанаттың аэродинамикасы: геометриялық сипаттамалар, қанаттың геометриялық және аэродромның қисығы; профиль бойынша қысымды реттеу (тарату). Қанаттың күші. Ұшақтың аэродинамикасы. Жылдамдық аэродинамикасы: негізгі тепе-теңдігі, дыбыс</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ауаның негізгі өлшемдері мен физикалық қасиеттерін;</li> <li>- ұшақты құрылымдық аэродинамикалық ерекшеліктерін;</li> <li>- ұшудың негізгі этаптарында ұшақтың ұшу сипаттамаларын;</li> <li>- центрлеуге ықпал ететін факторларды, ұшақтың тепе-теңдігін, тұрақтылығы мен басқарылуын;</li> <li>- ұшудың ерекше жағдайларындағы ұшу ерекшеліктерін;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p>	<p>БҚ 3 БҚ 4 КҚ 3.1.5 КҚ 3.4.3 КҚ 3.5.3</p>

	<p>жылдамдығы. Әуе бұрамасының аэролромдық күші. Бұраманың ПӨК-і. Әуе бұрамасының практикалық қолдануы. Ұшақтың көлденең ұшуы : ұшаққа әсер ететін күш сұлбасы. Биіктік жиынтығы. Ұшақтың ұшуы,вираж, ұшаққа әсер ететін күш сұлбасы. Ұшақты кіндіктеу: ауырлық орталығы, ұшақты кіндіктеуді есептеу.</p>	<p>-ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін ұшақтың практикалық аэродинамикасы бойынша білімнің практикалық жұмысын қолдану; - практикалық міндеттерді шешуде әуе кемесінің ұшу техникалық сипаттамаларын зерттеу және талдау әдістерін қолдану; - қоршаған ортаның әртүрлі жағдайларындағы ұшақтың қону сипаттамаларын анықтау.</p>	<p>КҚ 3.7.1 КҚ 3.8.4 КҚ 3.9.1 КҚ 3.10.3</p>
ЖКП 16	<p><b>Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері</b> Өлшеу жүйелерінің кепілденген нақты қамтамасыз ету тәжірибелері және теория негіздері. Өлшеу әдістері мен салалары, түрлері. Өлшеу бірліктері, сандық және сапалық сипаттамалары, өлшем көлемдері. Метрологиялық сенімділік және нақты кластар, метрологиялық сипаттамалар, өлшеу құралдары және әртүрлі өлшеуіштер. Нормативтік –құқықтық реттеуші, заңдық метрология және стандартизация. Мемлекеттік стандарттау принциптері мен әдістері. Өлшеу құралдарын және стандартты ведомстволық тексеру және мемлекеттік бақылау.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - өлшеудің құқықтық базаларын, әдістерін, құралдарын, субъектілерін, объектілерін, принциптерін, тапсырмаларын, мақсаттарын; -өлшеудің негізгі теориялары; аумақтық және халықаралық стандарттық құрылымдары; ҚР МБСТ сертификация жүйесі; түсінік: сапа, сапаны қамтамасыз ету; - сапаны басқару; -сапаны көрсеткіштер, оларды анықтау және салыстыру әдістері; <b>Іскерліктер:</b> - мемлекеттік және халықаралық жүйелерді қолдану; - - аумақтық, халықаралық, ұлттық стандарттарды қолдану.</p>	<p>БҚ 3 БҚ 4 КҚ 3.4.3 КҚ 3.5.3 КҚ 3.7.1 КҚ 3.8.4 КҚ 3.9.2 КҚ 3.10.3</p>
	<p><b>Гидравлика</b></p>	<p><b>Білімдер:</b> - сұйықтың тепе-теңдігі мен қозғалысы заңын,</p>	

ЖКП 17	<p>Сұйықтықтардың негізгі қасиеттері. Гидростатика. Өнеркәсіптік қондырғылардың гидравликалық және газ жүйелері. ГЖ-де қолданатын сұйықтардың негізгі қасиеттері. Гидростатика. Гидродинамика. Гидравлик Үздіксіз және Бернулли теңдеуі. Энергетика заңдары. Пневматикалық қондырғылар. Сұйықтардың стационарлық емес ағуы. Роторлы және поршеньді насостардың құрылысы мен жұмыс істеу принципі. Гидравликалық және пневматикалық сымдар. Гидро және пневмоприводтардың бұғылау-қосымша аппаратурасы.</p>	<p>гидростатиканың негізгі теңдігін; - Архимед заңын; - Бернулли теңдігін; - Вейсбах теңдігін; - Дарси формуласын; - әртүрлі сорғылардың құрылымы мен сипаттамаларын; - гидроберу, гидромұфтаның сипаттамасы мен тәртібін; <b>Іскерліктер:</b> - сұйық пен газдың қысымын өлшеу; - сұйық ағуының түрлі режимдегі сандық көрсеткіштерін анықтау; - сұйықтың қабырғаға қысым күшін есептеу (жалпақ және қисық сызықты); - практикада теңдеу және гидравлика заңын қолдану; - кәсіби қызметінде сорғыштың түрлерін қолдану.</p>	<p>БҚ 3 БҚ 4 КҚ 3.4.3 КҚ 3.5.3 КҚ 3.7.1 КҚ 3.8.4 КҚ 3.9.2 КҚ 3.10.3</p>
АП 00	<b>Арнайы пәндер</b>		
	<p><b>Авиациялық заңнама</b> Азаматтық авиацияны мемлекеттік реттеу туралы Қазақстан Республикасының Заңы. "20.12.1995 г. №2697 заңдық күші бар, Қазақстан Республикасының азаматтық авиация қызметін және әуе кеңістігінде қолдану туралы ҚР Президентінің жарлығы". "28.02.1997 ж. №285 ҚР әуе кеңістігін қолдану туралы ережесі". "Халықаралық азаматтық авиация туралы Конвенцияға №3 Қосымша".</p>	<p><b>Білімдер:</b> - азаматтық авиацияның әуе кемелерінің ұшуын ұйымдастыру, қамтамасыз ету және орындау бойынша нормативтік және басқарушы құжаттардың талаптары; - азаматтық авиацияда қозғалыс қызметіндегі регламенттеуші қызмет құжаттарының талабы;</p>	<p>БҚ 2</p>

<p>АП 01</p>	<p>"(ҚР ПРВГ-98) АА ӘК экипажының демалыс уақыты мен жұмыс уақыты туралы ереже".  "(РПАСОП-85) ӘК ұшуды апаттық-құтқару және іздеу бойынша қамтамасыз ету бойынша басшылық".  "НПП АА-85 АА ұшуды жүзеге асыру бойынша тәлімгерлік".  Ұшуды орындау ережесі, ұшуды ұйымдастыру жұмысы, жалпы ережелер, анықтау және терминдер". Әуе қозғалысын басқару. Ерекше жағдайларда ұшу және ұшу кезіндегі ерекшеліктер. Ұшуды орындау және ұйымдастыру бойынша қамтамасыз ету бойынша басқарушы органдардың нұсқауы.  ПМ желі кезінде ұшуды орындауды ұсыну. Ұшу қауіпсіздігін бұзу кезіндегі авиациялық көлік жұмысшыларының жауапкершілігі ҚР кодексінен.</p>	<p>- авиациялық оқиғалар мен қақтығыстарды алдын алу бойынша шаралар;  <b>Іскерліктер:</b>  -практикалық қызметте алған білімдерін қолдану, ұшуды ұйымдастыру, қамтамасыз ету және орындау бойынша негізгі нормативтік құжаттар талаптарын қолдану;  - техникалық регламенттерді өңдеу;  - адам өмірі, денсаулығы, қоршаған орта үшін қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша азаматтық авиация саласында ұшу қауіпсіздік ережесін, авиациялық қауіпсіздік ережесін және басқа да нормативтік құжаттарды сақтауды бақылау.</p>	<p>БҚ 3  БҚ 4  КҚ 3.1.1  КҚ 3.2.1  КҚ 3.3.1  КҚ 3.4.1  КҚ 3.5.1  КҚ 3.6.1  КҚ 3.7.1  КҚ 3.9.1  КҚ 3.10.1</p>
<p>АП 02</p>	<p><b>Кәсіптік ағылшын тілі</b>  Кәсіби қарым-қатынас үшін қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық минимум; оқыған мамандығына сәйкес сөз жасам түрлерін, терминдері мен лексикалық құрылымдары). Кәсіби қарым-қатынас; мамандықтарға арналған іскери тіл негіздері, шетел тілінде сөйлеу әрекеті мен сөйлеу түрінің (ауызша, жазбаша) сипатын айыру;</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - кәсіби қарым-қатынас үшін қажетті, мамандық бойынша лексика-грамматикалық материалдарды;  - кәсіби бағыттағы қазақ тіліндегі, шетел тіліндегі мәтіндерді оқу мен аударуға (сөздіктен) қажетті лексикалық және грамматикалық минимумды;  <b>Іскерліктер:</b>  - сөйлеу әрекеті мен сөйлеу түрінің сипатын айыруды білу</p>	<p>БҚ 2  БҚ 4  КҚ 3.1.3- КҚ 3.1.6  КҚ 3.2.3  КҚ 3.2.6  КҚ 3.3.1</p>

	мамандыққа бағытталған мәтіндерді аудару техник .	- шет тілдегі берілген тақырыпты естіп және оны жеткізуді.	КҚ 3.3.5 КҚ 3.6.5
АП 03	<p><b>Электр жабдықтар және оларды ұшуда пайдалану</b></p> <p>Ұшақтың электржабдығы , тұрақты және ауыспалы ток жүйелері. Әуе кемелерін басқару органдарының электр жетегі. Күштік қондырғыны бақылаудың аспаптық жабдығы, жоғарғы оттекті жүйелерінің жұмыстары. Ұшу аппараттарының шығару типінің электр жабдықтары туралы жалпы деректер.</p> <p>Тұрақты ток көздері және ауыспалы бір фазалы ток көздері, ауыспалы үш фазалы ток көздері.</p> <p>ӘК ұшу апараттарын өртке қарсы мұздануға қарсы және отын жүйелерінің электр жабдықтары.</p> <p>Ішкі және сыртқы жарық түсіру жүйелерінің электр жабдығы.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>- ұшу аппараттарының шығару типі электр жабдығының міндеті, құрылғысы, жұмыс принципін;</p> <p>- оның техникалық пайдалану ережесін;</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- ұшуға электржабдығын дұрыс дайындауға;</p> <p>- штаттағы және штаттан тыс жағдайларды дұрыс пайдалануға дағдылану керек.</p>	БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 КҚ 3.2.4 КҚ 3.3.6 КҚ 3.4.2 КҚ 3.4.3 КҚ 3.5.4 КҚ 3.7.1 КҚ 3.9.2 КҚ 3.10.2
АП 04	<p><b>Радио жабдықтарды және оларды ұшуда пайдалану</b></p> <p>Құру принципі, әуе кемесінің әртүрлі типтерінде радиожабдықтарды техникалық пайдалану. Әуе кемесінің РТЖ құрамы: радиоаппаратура байланыстары, ұшақ жүргізуде нақты жауап. Қақтығыс туралы ескерту аппаратурасы.</p> <p>Жұмысы (жұмыс принципі) және ұшуда пайдалану. Әук қозғалысын ұйымдастыруға арналған бақылау және навигация. Байланыстың радиотехникалық жүйесін құру негіздері</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>- радиотехникалық тізбектер мен белгілердің түрлерін;</p> <p>- радиотаратушы және радиоқабылдағыш құрылғылардың құрамы мен жұмыс принципі;</p> <p>- Ж Ж Т антенналы-фидерлік құрылғылардың қызмет принципін;</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- байланыс радиоаппаратурасының, ұшақ жүргізу, белсенді жауап пен тануды талдау; -Әуе кемелерінің РТЖ жүйесіндегі ақауларды анықтау.</p>	БҚ 8 БҚ 9 КҚ 3.2.4 КҚ 3.3.1 КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.5 КҚ 3.4.3 КҚ 3.5.3 КҚ 3.4.2 КҚ 3.3.6 КҚ 3.5.4 КҚ 3.7.2

	және функционалды сипаттамасы.		КҚ 3.9. 2 КҚ 3.10.1
АП 05	<p><b>Аспаптық жабдықтар және оларды ұшуда пайдалану</b></p> <p>Әуе кемесінің координаты және кеңістік жағдайын, биік жылдамдық параметрлерін анықтау құралы, олардың тиімділікті көтеруге әсері, ұшудың экономикалық тиімділігі реттеу және ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз ету.</p> <p>ӘК аспаптық жабдықтарын техникалық пайдалану ережесі. Өртке қарсы және кислородтық жабдықтар, сөйлеу ақпаратын және ұшуды тіркеу құралдары, ұшақтық жүйе және күштік кондырғыларды тексеру аспаптары. Жанармай қорын және шығынды бағдарламалық басқару жүйелері. Техникалық пайдалану ерекшеліктерін, дірілді өлшеуге арналған аспаптар.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- әуе кемесінің координаты және кеңістік жағдайын, биік жылдамдық параметрлерін анықтау құралы және жұмыс принципі;</li> <li>- авиациялық аспаптардың өзара әрекеті және жұмыс принципі, орналастыру, кешендеу, тағайындау;</li> <li>- әуе кемесінің аспаптық жабдықтарын дұрыс қолдану;</li> <li>- реттеу және техникалық пайдалану әдістері және негізгі принциптері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ұшуда аспап жабдықтарының ақаулығын және істен шығу себептерін талдау.</li> <li>- ғылыми -техникалық ақпараттарды және анықтамаларды қолдану және рационалды қабылдауды іздестіре білуді меңгеру.</li> </ul>	<p>БҚ 8 БҚ 9 КҚ 3.2.4 КҚ 3.3.6 КҚ 3.4.2 КҚ 3.4.3 КҚ 3.5.4 КҚ 3.7.1 КҚ 3.9.1 КҚ 3.10.2</p>
АП 06	<p><b>Ұшу аппараттарын ұшуда пайдалану және құрылымы</b></p> <p>Әуе кемелері мен ұшу аппараттарының конструкциясы мен негізгі түрлері. Ұшаққа көрсетілген талаптар. Ұшу аппараттарын тиеу шарттары. Ұшақтың шасси жүйесі: белгілеу, негізгі талаптар, параметрлер, сұлбалар. Ұшақты басқару жүйесі. Күштік кондырғы. Гидравликалық және отын жүйесі: белгілеу және жұмыс принципі, Ауаны салқындату</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ұшақ жасаудың тарихын,</li> <li>- қазіргі заманғы және болашақтағы ұшу аппараттарының техникалық сипаттамалары;</li> <li>- ұшу аппараттарының құрылымын және планердің агрегаттарының жұмыс принциптері;</li> <li>- пайдалану объектісі сияқты ұшу аппараттарының жүйесі мен агрегаттардың</li> </ul>	<p>БК 7 БК 8 БК 9 КҚ 3.2.1</p>

	<p>жүйесі, белгілеу және негізгі талаптар.</p> <p>Ауа қысымын автоматты реттеу жүйесі, агрегат құрамы және жұмыс принципі, белгілеу және негізгі талаптар.</p> <p>Ауа-жылу жұмысы, мұздануға қарсы және электр жүйесі. Ұшақтың өртке қарсы жүйесі. Өрт сөндіру жүйесі.</p>	<p>жұмыс істеу қабілетінің күйін бағалау әдісін;</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- авиациялық техниканың жұмыс істеу қабілетін анықтау және тексеру жүргізу;</li> <li>- таңдалған ұшақ түріне жалпы мәліметтер мен түсінік беру.</li> </ul>	<p>КҚ 3.2.4</p> <p>КҚ 3.3.6</p>
АП 07	<p><b>Авиациялық қозғалтқыштарды ұшуда пайдалану және құрылымы</b></p> <p>Авиациялық газтурбиналық қозғалтқыштардың жұмыс істеу процесі мен сипаттамалары.</p> <p>Қозғалтқыштың сыртқы, бұрамалы және жоғарғы сипаттамалары.</p> <p>Қозғалтқыштың жұмыс тәртібі. Цилиндр, поршень тобы: тағайындау, жұмысы. Газ тарату механизмінің міндеті және жұмыс сұлбасы. Жанармай жүйелер: техникалық мәліметтер, аспаптық бақылау. Тұрақты айналым реттегіші: мақсаты, құрылысы. Ауа бұрамасы. Қозғалтқышты іске қосуға даярлық (экипаж кабинасы).</p> <p>Қозғалтқышты іске қосу, қыздыру МГ қозғалтқыш параметрлері: нақтылы режим; ұшу режимі. Қозғалтқышты тоқтату тәртібі.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- авиациялық қозғалтқыштардың түйіндері мен агрегаттары, негізгі құрылғылардың конструкциясы;</li> <li>- авиациялық қозғалтқыштарды пайдалану тәртібі;</li> <li>- әуе кемесі шығу типінің қозғалтқыштарының негізгі ұшу – техникалық мәліметтері пайдалану ережесі және құрылымы, техникалық деректерді;</li> <li>- авиациялық қозғалтқыштарды пайдалану ережесі.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- орнатылған талаптарға сәйкес қозғалтқышты пайдалану;</li> <li>- әуе кемесін пайдалану;</li> <li>- ұшу кезінде шыққан істен шығу мен ақауларды жою.</li> </ul>	<p>БҚ 7</p> <p>БҚ 8</p> <p>БҚ 9</p> <p>КҚ 3.2.1</p> <p>КҚ 3.2.4</p> <p>КҚ 3.3.6</p>
	<p><b>Апаттық-құтқаруға дайындық</b></p> <p>Әуе кеме бортында экипаж мүшелері мен жолаушыларға әсер ететін жағымсыз факторлар және типтік</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- апаттық жағдайларда әрекеттердің тәртібі;</li> <li>- апаттық жағдайлар шыққан кезде жолаушылардың</li> </ul>	

<p>АП 08</p>	<p>жағдайлар. Жағымсыз ауа-райында және турболентті атмосфера жағдайларында ұшу ерекшеліктері. Іздеу-құтқару және апаттық-құтқару жұмыстарын жүргізу, ұйымдастыру. Әуе кемесі бортындағы апаттық-құтқару жабдықтары. Істен шығу кезіндегі іс-әрекеттер. Апаттық жағдайларда әуесеріктер мен экипаж мүшелерінің іс-әрекеті: жерге қону алдында, суға қону алдында, апат алдында жерге қону. Апат кезіндегі қысымның түсуі және разгерметизация кезіндегі, әуе кеме бортында өрттің туындауы кезіндегі әрекет. Дабыл құралдары.</p>	<p>зандылық мінездерін, дүрбелеңдерін басу принциптерін; - әуе кемелері экипаждарын іздеу және құтқару жұмыстарын ұйымдастыруын; - апатты-құтқару жабдықтарын орналастыруын; - апаттық жағдайларда экипаж мүшелері арасындағы қарым-қатынас. <b>Іскерліктер:</b> -құтқару кезінде пайдаланылатын апаттық және негізгі шығатын есіктерді ашуға; - борттық апаттық-құтқару жабдықтарын қолдануға; - авиациялық оқиғадан кейін дербес өмір жағдайларына қамтамасыз етуін ұйымдастыруға.</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 КҚ 3.2.3 КҚ 3.2.6 КҚ 3.3.6 КҚ 3.6.4</p>
<p>АП 09</p>	<p><b>Ұшу қауіпсіздігі</b> Ұшу қауіпсіздік саласындағы нормативтік құжаттардың негізгі талаптары. Ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз ететін негізгі факторлар. Әуе кемесінің экипажы және ұшу қауіпсіздігі. Әуе қозғалысына қызмет көрсету және ұшу қауіпсіздігі. Техникалық қызмет көрсету және ұшу қауіпсіздігі. Сыртқы орта және ұшу қауіпсіздігі. Қамтамасыз ету жүйесі және ұшу қауіпсіздігі. Әлеуметтік жағдайлар және ұшу қауіпсіздігі. Соңғы 3 жылдың және қазіргі кезеңдегі Қазақстан Республикасы азаматтық ұшу қауіпсіздік жағдайын талдауды үйрену. Азаматтық ӘК-мен ұшу</p>	<p><b>Білімдер:</b> - ұшу қауіпсіздігін анықтау және және негізгі түсініктері; - авиациялық оқиғаны болдырмаудың негізгі шаралары; - әуе кемелерін пайдаланудағы шектеулерін; - ұшу қауіпсіздігі бойынша нормативтік құжаттарды; <b>Іскерліктер:</b> - ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз етуге құжаттармен жұмыс істеу ; - авиациялық оқиғаны болдырмауға, шараларды өңдеудің жалпы принциптерін меңгеруін; - ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз етуге құжаттар мен</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 КҚ 3.1.1- КҚ 3.1.6 КҚ 3.2.1- КҚ 3.2.6 КҚ 3.3.6 КҚ 3.4.5</p>



	қауіпсіздік деңгейі мен сенімділігінің сандық көрсеткіші. Авиациялық оқиғалардың міндеттері мен себептерін үйрену.	материалдарды пайдалану;	КҚ 3.5.4 КҚ 3.6.4
АП 10	<p><b>Арнайы сұйықтықтар және авиациялық жанар-жағар май материалдары</b></p> <p>Отынның жалпы сипаттамасы. Авиакөзғалтқышқа арналған отын. Газды тасымалдау агрегатына арналған отын. Арнайы сұйықтықтар мен майлар. Майдың өндірісі. Синтетикалық майлау материалдары. Трансмиссиялық және аспаптық майлар. Консистенттік және қатты майлаулар. Гидрожүйелерге арналған сұйықтықтар. Жуатын сұйықтықтар. Жанар жағармай материалдарын бақылау сапасы.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- авиациялық жанар жағармай материалдарын заманауи пайдалану қасиеттерін;</li> <li>- қолдану технологиясын;</li> <li>- әуе кемелеріне отын құю кезіндегі қауіпсіздік техникалары бойынша негізгі талаптар;</li> <li>- жанар жағармай материалдарын және арнайы сұйықтықтарды қолдану және сақтауда, тасымалдауға қатысты нормативтік құжаттардың негізгі талаптарын;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физика-химиялық құбылыстары туралы алған білімдер кешенін қолдану;</li> <li>- әуе кемелерін пайдалану және таңдау кезінде алған білімдерін қолдануға.</li> </ul>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.3.2 КҚ 3.4.3 КҚ 3.5.1 КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.2 КҚ 3.8.1 КҚ 3.8.2 КҚ 3.9.2 КҚ 3.10.3</p>
АП 11	<p><b>Авиациялық метеорология</b></p> <p>Авиациялық метеорология, оның тапсырмалары. Халықаралық авиациялық метеорологиялық кодтар: WINTEM, SIGMET, AIRMET, GAMET, SNOWTAM. Өртүрлі қауіпті атмосферлік құбылыс кезіндегі ұшу жағдайлары. Ауа райы құбылысына байланысты авиациялық оқиғалар мен қақтығыстарды талдау. Азататық авиацияда</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- авиациялық метеорологиялық теориясын, негізгі метеорологиялық элементтерді, табиғат құбылысын.</li> <li>- код түрінде берілген метеорологиялық ақпаратты қолдануды.</li> <li>- авиацияға қауіпті ауа райы құбылысын, кіші биіктіктердегі ұшу ерекшелігін, жергілікті ауа райы белгілерін, орта және жоғарғы тропосферадағы ұшу ерекшелігін;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.1.3 КҚ 3.2.3 КҚ 3.2.4 КҚ 3.2.5</p>

	<p>метрологиялық қамсыздандыруды ұйымдастыру құрылымы. Ауа райы мәліметі, TREND типі кону үшін болжам, аэрологиялық және радиолакациялық бақылау, әуеайлақ бойынша ескерту, әуеайлақ бойынша бағыт, және ұшу ауданы бойынша болжам. Ұшу алдындағы методайындық.</p>	<p>-метеорологиялық ақпараттарды сауатты пайдалану, синоптиктердің кеңесін, борттағы ауа райын бағалау; -метеорологиялық элементтерді ауа райы құбылыстарын, әртүрлі ауа массалардағы ұшудың метео жағдайларын бағалау және талдау.</p>	<p>КҚ 3.3.3 КҚ 3.3.6 КҚ 3.6.5</p>
АП 12	<p><b>Ұшуда пайдалану</b> Әуе кемесі туралы жалпы деректер, пайдаланылған сипаттамалар мен шектеулер. Ұшуға дайындық және орындау. Ұшу сипаттамалары. Ұшақ жүйесін пайдалану. Ұшудың негізгі жағдайлары.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - әуе кемесі шығу типі туралы жалпы деректерді ; -пайдалануды шектеуді; -дайындалу кезіндегі және ұшуды орындауды; -ұшақ жүйесінде ұшуда пайдалану ережесін; -ұшудың ерекше жағдайында ұшуда пайдаланудың тәртібін және жағдайын; <b>Іскерліктер:</b> -ұшуда пайдалану жөніндегі басшылықтың талаптарына сәйкес әуе кемесі шығу типін пайдалануға</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.2.1 КҚ 3.3.1 КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.3 КҚ 3.3.4 КҚ 3.6.5</p>
АП 13	<p><b>Әуе навигациясы</b> Ұшуға экипаж дайындығының штурмандық бақылауы. Әуе навигациялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету. Навигациялық штурмандық есеп. Әуе кеме экипажымен ұшуды орындау тәртібі. Өңірлік навигация. Әуе навигациясының техникалық құрылымын кешендік пайдалану маңызы. К ү р д е л і метеорологиялық</p>	<p><b>Білімдер:</b> - әуе навигациясының қазіргі заманғы техникалық құралдарын; - бағыт бойынша ұшуды орындауға штурмандық негізгі ережелерін; - навигациялық жағдайлардағы әртүрлі жағдайларда әуе навигациясының ерекшелітері; - әуе қозғалысына қызмет ету мен әуе навигациясының болашақтағы тәсілін, әдістерін; <b>Іскерліктер:</b> - есептерді орындау;</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.1.2 КҚ 3.2.1 КҚ 3.3.1 КҚ 3.3.2</p>

	<p>жағдайларда, түнгі жағдайларда, аз биіктікте, таулы жерлерде және т.б жағдайларда, Азаматтық авиацияда қолданылатын конуға бет алу және төмендеу маневрларының сұлбасы. Штурмандық жоспар құру, ұшу құжаттамасын толтыру.</p>	<p>-ұшудың навигациялық элементтерін есептеу; - ауада әуе кемелерінің маневр жасауын есептеу және ұшудың негізгі қауіпсіздік элементтерін есептеу. - әуе қозғалысына қызмет көрсету кезінде штурмандық қатынастарда ұшу қауіпсіздік шараларын сақтау.</p>	<p>КҚ 3.3.3 КҚ 3.3.4 КҚ 3.6.5</p>
<p>АП 14</p>	<p><b>Қауіпті жүктер</b> Қауіпті жүктерді жіктеу. Қауіпті жүктердің қапталуы Қапталған жиынтықтың халықаралық коды және көрсеткіштері. Жүк орындарын таңбалау және қауіптілік белгілері. Жүк Жүк жіберушінің, әуежайдың және таңбалау жөніндегі пайдаланушының міндеттері. Әуе кемесіне қауіпті жүктерді тасымалдау ережесі. Жолаушылар мен экипаж мүшелері тасымалдайтын қауіпті жүктерге қатысты Ереже. Тасымалдау құжаттамасы және қауіпті жүктер туралы ақпарат беру және оны рәсімдеу тәртібі. Қауіпті жүктер туралы әуе кемесі командиріне ақпарат беру.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - қауіпті жүктерді тасымалдау бойынша нормативтік құжаттардың талаптарын; -қауіпті жүктердің жіктелуі; -қауіптіліктің таңбасы мен белгісін; -қауіпті жүктерді тасымалдау кезіндегі шектеулер мен босатуын; -әуе кемесін дайындау және қауіпті жүктерді тасымалдау талаптарын; -тиеу реті мен қауіпті жүктерді орналастыруын; -әуе кемесі командирінің ескертпесін, тасымалдау құжаттамасын; -қауіпті жүктерді тасымалдау кезіндегі қажетті апаттық жиынтығын; -жүктер, қол жүгі және қауіпті жүктердің қандай болуын; -жерде және ұшуда қолданылатын жүктермен қақтығыстар кезінде экипаж мүшелері, әуесеріктер, операторлар әрекеттерінің тәртібін; <b>Іскерліктер:</b> - қауіпті жүктерді қабылдауды жүргізу, техникалық нұсқаулықты қолдану;</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 КҚ 3.1.2 КҚ 3.2.1 КҚ 3.3.1 КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.3</p>

		-жерде және ұшуда қауіпті жүктермен қақтығыс кезінде апаттық жағдайда дұрыс әрекет жасауға.	КҚ 3.3.4 КҚ 3.6.5
АП 15	<p><b>Практикалық аэродинамика</b></p> <p>Аэродинамика пәні. Аэродинамиканың негізгі заңдары. Аэродинамикалық күштер. Қанаттың аэродинамикасы. Қанаттың көтеру күші. Көлденең қарсылық. Ұшақтың аэродинамикасы. Жылдамдық аэродинамикасы. Жылдамдық аэродинамикасының негізгі теңдеулері, дыбыс жылдамдығы. Өзгермелі қадам бұрамасы (ӨҚБ) және белгіленген қадам жұмыс принципі. Әуе бұрамасының аэродинамикасының күштері. Көлденең ұшу кезінде ұшаққа әсер ететін күш схемасы. Көлденең ұшуды орындау шарттары. Көлденең ұшу сипаттамасына әсер ететін факторлар. Биіктік оларда ұшаққа әсер ететін күш схемасы. Биіктік алуды орындау шарттары. Ұшақ төмендегендегі күш схемасы. Төмендеуді орындау шарттары. Төмендеу режимі. Жоспарлау қашықтығы. Ұшу кезінде ұшаққа әсер етуші күш схемасы.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>-ауаның негізгі өлшемдері мен физикалық қасиеттерін; -толық аэродинамикалық күш жасау себебін, оның құрамдас бөліктері мен оған әсер етуші факторларды; -қанаттың геометриялық сипаттамаларын; -жылдамдықты аэродинамиканың негізгі теңдеулерін; -ұшу аппараттарына әсер етуші аэродинамикалық күштері, әуе бұралмасы элементін; -ұшақты кіндіктеуді есептуді, -ұшақтың көлденең және тік жолай және бүйірлік теңдігі туралы ұғымды; -әуе кемесінің тұрақтылығы мен басқарушылығының ұшу-техникалық сипаттамаларын зерттеу және талдау әдістерін;</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>-әуе кемесінің ұшу-техникалық сипаттамаларын зерттеу әдістері мен талдауды қолдану; -ұшу қауіпсіздігі мен тиімділігіне сыртқы жағдайлар мен</p>	<p>КҚ 3.1.1 КҚ 3.1.2 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.2 КҚ 3.3.1 КҚ 3.4.6 КҚ 3.7.1 КҚ 3.8.4 КҚ 3.9.2 КҚ 3.10.3</p>

	<p>Ұшақтың ұшуына әсер ететін факторлар.</p> <p>Ұшақты қондыру өлшемдері мен кезеңдері.</p> <p>Ұшақтың қонуына әсер ететін факторлар.</p> <p>Сатым кезінде ұшаққа әсер ететін күш схемасы.</p> <p>Сатымды орындау шарттары.</p> <p>Ұшақты кіндіктеуді есептеу.</p> <p>Ұшақтың тұрақтылығы.</p> <p>Ұшақтың тепе-теңдігі.</p> <p>Ұшақтың басқарушылығы туралы түсінік.</p>	<p>техникалық күтімдеудің әсерін анықтау;</p> <p>-ұшу кезінде әуе кемесінің ұшу-техникалық сипаттамаларының өзгеруімен байланысты ӘК техникалық</p>	
<b>ЖКП 00</b>	<b>120501 3- Әуе қозғалысының (ұшақтың) диспетчері</b>		
ЖКП 05	<p><b>Қолданбалы информатика</b></p> <p>Интерполяция түсінігі; ақпаратты толықтыру және өңдеу, жіберу, жинау үрдісі.</p> <p>Бағдарламалау тілдері; бағдарламалау технологиялары, компьютерлік графика.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- әртүрлі ақпаратты сақтау, теоретикалық базаларды өңдеу.</li> <li>- Word тест редакторы, Exel электронды кестелері, Power Point графикалық бағдарламалары және олардың практикалық ережесі.</li> <li>- заманауи ақпараттар рөлі туралы, ғылымның және техниканың дамуын</li> </ul> <p>’ б у д у щ е й профессиональной деятельности и развитии науки и техники;</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Word, Exel және Power Point-та жұмыс істеу;</li> <li>- текстпен негізгі операцияларды орындау;</li> <li>- мәтін және анимация, дыбыс, презентация жасау.</li> </ul>	<p>БҚ 2</p> <p>БҚ 6</p> <p>КҚ 3.1.1</p> <p>КҚ 3.1.2</p> <p>КҚ 3.1.3</p> <p>КҚ 3.1.4</p> <p>КҚ 3.1.5</p> <p>КҚ 3.1.6</p>
		<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- радиобайланыс принциптерін;</li> <li>- радиотехникалық белгілер сипаттамасы және олардың спекторын;</li> </ul>	

ЖКП 09	<p><b>Радиотехника негіздері және радиоэлектроника</b>  Радиобайланыс принциптері, радио-техникалық белгілер және олардың спекторлары.  Сызықты емес және параметрлік тізбектер  Электрондық аспаптар, түзеткіштер, күшейткіштер, генераторлар.  Қабылдау және беру құрылғылары;цифрлық құрылғы элементтері; антенналар және радиотолқынның таралуы .</p>	<p>-электронды аспаптардың және сандық цифрлық схемотехниканың жұмыс физикасы: импульстік құрылғы,коректену және ақпаратты бейнелеу құрылғыларын;  - жартылай өткізгіштік аспаптарды;  -фотоэлектрлік аспаптарды,электрондық түзеткіш,электрондық күшейткіш,электрондық генераторлар және өлшеуіш аспаптарды;  <b>Іскерліктер:</b>  -аспаптардың типін және сипаттамаларын ажырату ;  -практикалық қызметте аспаптардың әртүрлі типтерін қолдану;  -радио және электрондық аспаптарды орналастыру сұлбаларын оқу;  -көрсеткіштерді ақаудың пайда болу жағынан аспаптар жұмысын талдау;  -істен шығу және жөнделмейтін себептерді талдау.</p>	<p>БҚ 7  БҚ 8  БҚ 9  БҚ 10  КҚ 3.1.1  КҚ 3.1.2  КҚ 3.1.3  КҚ 3.1.4  КҚ 3.1.5  КҚ 3.1.6</p>
	<p><b>Электртехника негіздері және электроника</b>  Электр энергиясы, оның қасиеті және қолдануы.  Өндірістік процестерді автоматтандыру ісінде электрификацияның ролі.  Электроэнергетика, электротехника, электроника қазіргі күйі және даму болашағы.  Электр өрісінің негізгі сипаттамалары.</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - тұрақты және ауыспалы электрлік токтың тізбегінің физикалық үрдісі және негізгі қатынастары;  - электрлік өрісі сипаттарын, физикалық мәнін;  - электр тізбелерінде аралас, қосалқы, қосарлы, қосындыларының қосылысы заңын;  - электрлік өлшемнің принциптерін;  - электромагнетизм негіздері;  - тұрақты және ауыспалы токтың электрлік машиналардың, трансформаторлардың,</p>	

ЖКП 10	<p>Конденсаторлар.  Конденсаторларды қосу.  Электр тізбегі туралы жалпы мәліметтер.  Токтың бағыты және ток тығыздығы. Ом заңы.  Электр энергиясының тізбегінің негізгі элементтері: көздері және қабылдағышы және оның қуаты және ПӘК.  Өткізгіш материалдар және олардың сипаттамасы.  Мемлекеттік стандартқа сәйкес электр сұлбаларындағы шартты белгілер.  Электроника негіздері: электрлік аспаптар, күшейткіштер, түзеткіш, генераторлар.</p>	<p>бір фазалы және үш фазалы электрлік тізбектері туралы білуі;  - электр энергиясын тарату және беру принциптері;  - электрмен қамтамасыз ету негіздерін;  <b>Іскерліктер:</b>  - өріс сипаттары мен конденсатордың батареясы сипаттарын есептеу;  -аралас қосылған бір көзді электр тізбегін есептеуді жүргізу;  - электрлік сызбадағы электр тізбегінің негізгі элементтерін анықтау;  - электр тізбегінің тәртібін анықтау;  - электр тізбегін есептеуді жүргізу;  - шартты белгілердің көмегімен, мемлекеттік стандарттарға сәйкес түрлі типтегі электрлік сұлбаларды орындау;  - аспаптың орналасу схемаларын оқуды.</p>	<p>БҚ 7  БҚ 8  БҚ 9  БҚ 10  КҚ 3.1.1  КҚ 3.1.2  КҚ 3.1.3  КҚ 3.1.4  КҚ 3.1.5  КҚ 3.1.6</p>
ЖКП 11	<p><b>Ұшуды радиотехника мен қамтамасыз ету</b>  Жалпы мәлімет; байланыс теориясы туралы элементтер, авиациялық байланысты ұйымдастыру, қозғалыс байланысы, (әуе байланысы), жердегі байланыс құралдары; спутнті байланыс жүйелері.  Негізгі физикалық радионавигациялар. Радиостанциялық жетектерді, пеленгационды, бұрыштық-қашықтық және құралдық жүйелерді қолдана отырып қону.</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - авиациялық байланыс ерекшеліктері;  - қозғалмалы және жердегі байланыстың құрамдық элементтері;  -радиолокация, радионавигация және радиотехника байланыс жүйелері жұмысы сипаттамасы және құру принциптері;  - әуе қозғалысына қызмет көрсетуде автоматтандырылған жүйелерді қолдану принциптері және құрылымы;  - байланыстың элементті базасы;  - радиоэлектронды жабдықтардың блок питаниясының</p>	<p>БҚ 7  БҚ 8  БҚ 9  БҚ 10  КҚ 3.1.1  КҚ 3.1.2</p>

	<p>Бірінші және екінші радиолокациялық станциялар, ақпаратты көрсету жүйелері. Ұшуды радиотехникамен қамтамасыз етуді ұйымдастыру. Әуе қозғалысына автоматтандырылған қызмет көрсету жүйесі. Әуе қозғалысына автоматтандырылған қызмет көрсету жүйесі аэроландар мен трассаларды қолдану және құру принципі, құрылымы, тағайындау. Әуе қозғалысына болашақты қызмет көрсету жүйесі.</p>	<p>ерекшеліктері (ұшақ бортында); - әуе қозғалысына қызмет көрсетудің перспективті жүйесінің ерекшеліктері; <b>Іскерліктер:</b> - авиациялық байланыстың әртүрлі құралдарын қолдану; - әртүрлі типтегі радиолокаторлар мен радиопеленгаторларды ажырату; - әуе қозғалысына қызмет көрсетуде алып жүретін жабдықтарды; - радиолокаторлы станцияның блок-сұлбасын оқу; - әртүрлі тәртіпте РЛЖ қолдану.</p>	<p>КҚ 3.1.3 КҚ 3.1.4 КҚ 3.1.5 КҚ 3.1.6</p>
ЖКП 12	<p><b>Әуе кемелерінің радиотехникалық жүйесі</b> Құру принципі, әртүрлі типтегі әуе кемелерінің радиожабдықтарды техникалық пайдалану. РТЖ құрамы: радиоаппаратура байланыстары, ұшақ жүргізуде нақты жауап. Қақтығыс туралы ескерту аппаратурасы.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - радиотехникалық тізбектер мен белгілердің түрлерін; - радиотаратушы және радиоқабылдағыш құрылғылардың құрамы мен жұмыс принципі; - Ж Ж Т антенналы-фидерлік құрылғылардың қызмет принципін; <b>Іскерліктер:</b> - байланыс радиоаппаратурасының, ұшақ жүргізу, белсенді жауап пен тануды талдау; - әуе кемесіндегі РТЖ жүйесіндегі ақауларды анықтау.</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.1.1 КҚ 3.1.2 КҚ 3.1.3 КҚ 3.1.4 КҚ 3.1.5 КҚ 3.1.6</p>
	<p><b>Жердегі қызмет пен ұшу жұмысын ұйымдастыру</b> Әуе кемелері туралы жалпы мәлімет. Пайдаланатын шектеулер. Ұшуды орындау және дайыдау. Ұшу сипаттамалары. Ұшақты пайдалану жүйесі. Ұшу және жердегі қызметтердің жұмысын</p>	<p><b>Білімдер:</b> - ұшу жұмысын өткізу тәртібін; - әуе кемелерін пайдаланудағы шектеулер; - ұшуды ұйымдастыру және қамтамасыз ету</p>	



ЖКП 13	<p>ұйымдастыруға қойылатын негізгі талаптар. Ұшу жұмысын жоспарлау, ұшу құрамының кәсіби дайындылығы, экипаждың алдын-ала және ұшу алдындағы дайындығы; ұшу құрамының жұмысын тексеру. Ұшуды орындауды тексеру және ұшу жұмысын талдау; Әуе тасымалын ұйымдастыру қызметі, ұшуды медициналық қамтамасыз ету, радиотехникалық және электр жарықтехникалық қамтамасыз ету, ұшуды аэронавигациялық және метеорологиялық ақпаратпен қамтамасыз ететін қызметінің жұмысын ұйымдастыру.</p>	<p>қызметтерінің өзара әрекет тәртібін; - қамтамасыз ету қызметтерінің арасында қызметтерді бөлуді. <b>Іскерліктер:</b> - ұшу қауіпсіздігін, тұрақтылығын және экономикалық өнімділігін қамтамасыз ету жердегі және ұшу қызметінің жұмысын бақылау, талдау жасау; -ұшуды ұйымдату және қамтамасыз ету қызметтері арасындағы міндеттерді бөлу өнімділігіне талдау жасау ; - ұшуды қамтамасыз ету қызметіне басшылық жасау.</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.1.1 КҚ 3.1.2 КҚ 3.1.3 КҚ 3.1.4 КҚ 3.1.5 КҚ 3.1.6</p>
ЖКП 14	<p><b>Аэроаңғардың электржарық техникалық жабдықтары</b> Әуежайлардың энергиямен қамтамасыз ету жүйесі, трансформаторлық подстанциялар, дизель-генераторлық қондырғылар мен автоматты жүйелер. Жарық белгі беру жүйелері, олардың түрлері, қызметі, әуе қозғалысын басқару кезінде оларды бақылау және басқару. Ұшу кезінде әуе аңғарды электр жарықпен қамтамасыз ету жұмысын ұйымдастыру.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - әуе аңғарды энергиямен қамтамасыз ету жұмысының принциптерін әуе қозғалысына қызмет ететін электр жабдықтарын құрылымының сипатын; - әуе аңғардың электр жарық техника жабдықтарын техникалық пайдалану негіздері; - азаматтық авиацияда қолданылатын жарықтехникалық жүйелердің ерекшеліктері; - жұмысты қамтамасыз ету үшін жердегі қызмет пен аэроаңғардың өзара қатынасы. <b>Іскерліктер:</b> - штаттық жағдайда және ерекше жағдайда әуеаңғарды электр жарық техникалармен электр жарық</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.1.1 КҚ 3.1.2 КҚ 3.1.3 КҚ 3.1.4</p>

	<p>Азаматтық авиацияда қолданылатын жарық техникалық жүйелері</p>	<p>техникалармен қамтамасыз ету жұмысын ұйымдастыру; -әуеаландардың электр жарық техникамен қамтамасыз ету жұмысын бақылау және талдау.</p>	<p>КҚ 3.1.5 КҚ 3.1.6</p>
ЖКП 15	<p><b>Әуе кемесінің аспаптық жабдықтары</b> Әуе кемесін басқару және навигация жүйесі, авиациялық аспаптардың жұмыс принципі. Жоғары жылдамдықты параметрлерін анықтау құралы, әуе кемесінің кеңістік жағдайы мен координаты. Ұшақ жүйесі және күштік қондырғыны бақылау аспаптары, ұшу және сөйлеу ақпараттарын тіркеу құралы. Өртке қарсы және оттекті жабдықтар. Әуе кемесін аспаптық жабдықты техникалық пайдаланудың ережесі. Ұшу қауіпсіздігі мен ұшудың экономикалық тиімділігі мен тұрақтылығын қамтамасыз етудегі әуе кемесін аспаптық жабдықтың жұмысқа ықпалы.</p>	<p><b>Білімдер:</b> -авиациялық аспаптардың өзара әрекеттері мен міндетін, кешенін, орналастыру және жұмыс принципін; әуе кемесінің навигация және басқару жүйесін, олардың жұмыс істеу, пайдалану сипаттамаларының ерекшеліктерін; -жоғары-жылдамдықты параметрлердің анықтау құралының құрылымы мен жұмыс принципін, әуе кемесінің кеңестік жағдайы мен координатын; -ұшақ жүйесі мен күштік қондырғыны бақылау аспаптарының жұмыс тәртібін, ұшу және сөйлеу ақпараттарын тіркеу құралдарын; <b>Іскерліктер:</b> -әуе кемесінің аспаптық жабдықтардың техникалық пайдалану ережесін қолдану; -ұшуда аспаптық жабдықтардың істен шығуы мен жөнделмейтін себептерін талдау.</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.1.1 КҚ 3.1.2 КҚ 3.1.3 КҚ 3.1.4 КҚ 3.1.5 КҚ 3.1.6</p>
	<p><b>Әуе кемесінің құрылымдары және пайдалану негіздері</b> Әуе кемелері мен ұшу аппараттарының конструкциясы мен негізгі түрлері. Ұшаққа қойылатын талаптар.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - ұшақ жасаудың тарихын, - қазіргі заманғы және болашақтағы ұшу аппараттарының техникалық сипаттамалары; - ұшу аппараттарының құрылымын және планердің</p>	

ЖКП 16	<p>Ұшу аппараттарын тиеу шарттары. Ұшақтың шасси жүйесі: белгілеу, негізгі талаптар, параметрлер, сұлбалар. Ұшақты басқару жүйесі. Күштік қондырғы.</p> <p>Гидравликалық және отын жүйесі: белгілеу және жұмыс принципі, Ауаны салқындату жүйесі (АСЖ), белгілеу және негізгі талаптар. Ауа қысымын автоматты реттеу жүйесі (АҚАРЖ), агрегат құрамы және жұмыс принципі, белгілеу және негізгі талаптар.</p> <p>Ауа-жылу жұмысы, мұздануға қарсы және электр жүйесі.</p> <p>Ұшақтың өртке қарсы жүйесі. Өрт сөндіру жүйесі.</p>	<p>агрегаттарының жұмыс принциптері;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пайдалану объектісі сияқты ұшу аппараттарының жүйесі мен агрегаттардың жұмыс істеу қабілетінің күйін бағалау әдісін;</li> <li>- АТ дамуның негізгі бағыттары туралы ұғымын.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ұшу қауіпсіздігін, құрақтылығын экономикалық тиімділігін қамтамасыз ету мақсатында АТ агрегатының желілері мен жүйелерін тексеру;</li> <li>- Ұшақ типінің сипаттамасын және жалпы мәліметтерін беру</li> <li>- Ұшақтың функционалдық жүйесінің жұмысын және ерекшелігін, конструкция сипатын.</li> </ul>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.1.1 КҚ 3.1.2 КҚ 3.1.3 КҚ 3.1.4 КҚ 3.1.5 КҚ 3.1.6</p>
АП 00	<b>Арнайы пәндер</b>		
АП 04	<p><b>Әуе қозғалысына қызмет көрсетудің негізгі теориялары</b></p> <p>Әуе қозғалысына қызмет көрсету жүйесінің міндеттері мен сипаттамалары.</p> <p>Әуе қозғалысының негізгі сипаттамалары.</p> <p>Әуе қозғалысын басқару мен бақылаудың әдістері.</p> <p>Әуе қозғалысына қызмет көрсету жүйесіндегі диспетчердің қызметі. Диспетчер қызметінің ерекшелігі. Диспетчер қызметіне әсер етуші факторлар. Диспетчер қызметіне талдау жасау. Сандық сипаттама енгізу қажеттігі. Әуе қозғалысына қызмет көрсету жүйесіндегі әуе кемелері ағынының сипаттамасы. Қарапайым</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ӘК қызмет көрсету жүйелері мен әуе қозғалысының негізгі сипаттамаларын;</li> <li>- әуе қозғалысына қызмет көрсету, басқару және бақылау әдістерін;</li> <li>- әуе қозғалысына қызмет көрсету аясында халықаралық ХААҰ практикасын.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- әуе қозғалысына қызмет көрсету жүйесінің сандық сипаттамаларын анықтау;</li> <li>-әуе қозғалысына қызмет көрсету әдісін дұрыс қолдану;</li> <li>-әуе қозғалысына қызмет ету кезінде ұшу</li> </ul>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.1.1 КҚ 3.1.2 КҚ 3.1.3 КҚ 3.1.4</p>

	<p>контурдың жіберу қабілеті.</p> <p>Әуе қозғалысына қызмет көрсетуде ұшу қауіпсіздігі және оны бағалау.ӘТ құрылымы.</p> <p>Әуе қозғалысына қызмет көрсету саласындағы ИКАО-ның халықаралық практикасі, стандарттары мен кеңестері.</p>	<p>қауіпсіздігін дұрыс қолдану;</p> <p>-ұшу қауіпсіздігі деңгейін арттыру және жағымсыз факторларды болдырмау мақсатында диспетчердің қызметін түзетуді.</p>	<p>КҚ 3.1.5</p> <p>КҚ 3.1.6</p>
АП 05	<p><b>Әуе қозғалысына ұйымдастыру технологиясы</b></p> <p>Әуе қозғалысын жоспарлау. Алдын ала және тәуліктік жоспарлаудың жалпы принциптері мен әдістері.</p> <p>Әуе қозғалысын ұйымдастыру жүйесін ұйымдастыру принципі.</p> <p>Әуе кеңістігін Әуе қозғалысын ұйымдастыру аудандарына бөлу. Әуе қозғалысын ұйымдастыру ауданының құрылымы, қозғалыс қызметі, құрылымы және оның көлік жүйесіндегі орны.</p> <p>Диспетчерлер ауысымын ұйымдастыру.</p> <p>Әуеайлақтар (әуеораптар) ауданында Әуе қозғалысын ұйымдастыру ұйымдастыру. Әуе трассаларымен ұшу кезінде Әуе қозғалысын ұйымдастыру ұйымдастыру.</p> <p>Ұшуда ерекше жағдайларда Әуе қозғалысын ұйымдастыру ұйымдастыру.</p> <p>Әуе қозғалысын ұйымдастыру</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>- әуе қозғалысын жоспарлау және ұйымдастыру тәртібі мен міндеттері;</p> <p>- әуе қозғалысын басқару ережесі;</p> <p>- әуе қозғалысын басқарудың автоматтандырылған жүйесімен сұхбат құруды жүзеге асыру жөніндегі нұсқаулық, телеграф байланысы;</p> <p>- әуе қозғалысын қауіпсіз қамтамасыз ету принциптері мен әдістері, жүйелері;</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- әртүрлі ұшу аудандарында әуе қозғалысын ұйымдастыру бойынша тапсырмаларды шешу;</p> <p>- әуе қозғалысын бақылау және жоспарлау;</p> <p>- әуе қозғалысын басқаруды бақылау-автоматтандырылған жүйесімен сұхбат құруды жүзеге асыру.</p>	<p>БҚ 7</p> <p>БҚ 8</p> <p>БҚ 9</p> <p>БҚ 10</p> <p>КҚ 3.1.1</p> <p>КҚ 3.1.2</p> <p>КҚ 3.1.3</p> <p>КҚ 3.1.4</p> <p>КҚ 3.1.5</p> <p>КҚ 3.1.6</p>
		<p><b>Білімдер:</b></p>	

<p>АП 06</p>	<p><b>Әуе навигация негіздері</b>          Ұшуға экипаж дайындығының штурмандық бақылауы. Әуе навигациялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету.          Навигациялық штурмандық есеп.          ӘК экипажымен ұшуды орындау тәртібі.          Өңірлік навигация. Әуе навигациясының техникалық құрылымын кешендік пайдалану маңызы.</p>	<p>-әуе навигациясының қазіргі заманғы техникалық құралдарын;          -бағыт бойынша ұшуды орындауға штурмандық негізгі ережелерін;          -навигациялық жағдайлардағы әртүрлі жағдайларда әуе навигациясының ерекшеліктері;          -әуе қозғалысына қызмет ету мен әуе навигациясының болоашақтағы тәсілін, әдістерін;  <b>Іскерліктер:</b>          -әуе қозғалысына қызмет ету және ұшуды дайындау, орындаумен байланысты есептерді орындау;          -ауа-райының әртүрлі жағдайларында қонуға бет алу кезіндегі және бағыт бойынша ӘК ұшудың навигациялық элементтерін есептеу;          -ӘК ауада маневр жасауда тапсырмаларды шешу және ұшудың негізгі элементтерін есептеу.</p>	<p>БҚ 7          БҚ 8          БҚ 9          БҚ 10          КҚ 3.1.1          КҚ 3.1.2          КҚ 3.1.3          КҚ 3.1.4          КҚ 3.1.5          КҚ 3.1.6</p>
<p>АП 07</p>	<p><b>Аэронавигациялық ақпарат</b>          Таулы аймақтарда, төменгі биіктіктерде, түнгі жағдайларда, күрделі метеорологиялық жағдайларда әуе кемесінің қонуға жақындауы мен төмендеу маневр сұлбасы.          Ұшу ұтысы. Әртүрлі навигациялық жағдайларда әуе навигациясының ерекшеліктері. Штурман жоспарын құру және ұшу құжаттарын толтыру. Әуе кемесін шетелдік</p>	<p><b>Білімдер:</b>          - штурмандық дайындықтың негізгі ережелері;          - әуе навигациясының заманауи техникалық құралдары;          - әртүрлі навигациялық жағдайларда әуе навигациясының ерекшеліктері;          - әуе қозғалысына қызмет көрсету және әуе навигациясы әдістері мен құралдары.  <b>Іскерліктер:</b>          - әуе қозғалысына қызмет көрсету және ұшуды</p>	<p>БҚ 7          БҚ 8          БҚ 9          БҚ 10          КҚ 3.1.1          КҚ 3.1.2          КҚ 3.1.3          КҚ 3.1.4</p>

	экипаждармен қамтамасыз ету ерекшеліктері. "Брифинг" диспетчер жұмыс технологиясы.	орындау, дайындыққа қатысты есепті орындау; --- ұшудың навигациялық элементтерін есептеу.	КҚ 3.1.5 КҚ 3.1.6
АП 08	<p><b>Әуе қозғалысына қызмет көрсетуді ұйымдастыру</b></p> <p>Халықаралық әуе құқығы, әуе кеңістігінің құрылымы. Әуе қозғалысын жоспарлау. Алдын ала және тәуліктік жоспарлаудың жалпы принциптері мен әдістері. Әуе қозғалысын ұйымдастыру жүйесін ұйымдастыру принципі. Әуе кеңістігін Әуе қозғалысын ұйымдастыру аудандарына бөлу. Әуе қозғалысын ұйымдастыру ауданының құрылымы, қозғалыс қызметі, құрылымы және оның көлік жүйесіндегі орны. Диспетчерлер ауысымын ұйымдастыру. Әуеайлақтар (әуеайлақтар) ауданында Әуе қозғалысын ұйымдастыру ұйымдастыру. Әуе трассаларымен ұшу кезінде Әуе қозғалысын ұйымдастыру ұйымдастыру. Ұшуда ерекше жағдайларда Әуе қозғалысын ұйымдастыру ұйымдастыру. Әуе қозғалысын ұйымдастыру жүйесінде ұйымдастырылған шешімдердің тиімділігін талдау.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- әуе қозғалысына қызмет етуді ұйымдастырудың мақсаттары мен міндеттерін;</li> <li>-әуе қозғалысына қызмет көрсету жүйесі қызметінің құрылымы мен негізгі кезеңін;</li> <li>-ӘА-да әуе қозғалысын ұйымдастыру және әуе желілері мен аудан орталықтарын ұйымдастыру</li> <li>-әртүрлі авиациялық жұмыстарды орындау кезеңінде әуе қозғалысына қызмет көрсету ұйымдастыруын,</li> <li>- ұшқыштық негіздерін және ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз ету.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- әуе қозғалысына қызмет көрсету жүйесінің құрылымын өз бетінше түсіну,</li> <li>- әуе қозғалысына қызмет көрсету жүйесінің сандық және сапалық көрсеткіштерін бағалау;</li> <li>- о н ы ң артықшылықтарымен кемшіліктерін анықтау;</li> <li>- әуе қозғалысына қызмет көрсету ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі шараларды жасау.</li> </ul>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.1.1 КҚ 3.1.2 КҚ 3.1.3 КҚ 3.1.4 КҚ 3.1.5 КҚ 3.1.6</p>
	<b>Әуе қозғалысын ұйымдастырудың автоматтандырылған жүйелері</b>	<b>Білімдері:</b>	

АП 10	<p>Әуе қозғалысын ұйымдастырудың процестерін автоматтандыру қажеттілігі.</p> <p>Әуе қозғалысын ұйымдастырудың автоматтандыру процесінің ААХҰ негізгі талаптары..</p> <p>Әуе қозғалысының қарқынды дамуына Әуе қозғалысын ұйымдастырудың автоматтандыру процестерінің әсері.</p> <p>Тікелей әуе қозғалысын ұйымдастырудың процестерін автоматтандыру.</p> <p>Жер серіктік жүйе негізінде әуе қозғалысын ұйымдастыруды автоматтандыру. Әуе қозғалысын қызмет көрсету АЖ кем дегенде екі жүйесінде функционалдық мүмкіндікті шолу.</p>	<p>-әуе қозғалысын жоспарлауды, автоматтандырудың негізгі принциптерін,</p> <p>- әуе қозғалысын ұйымдастыру процессін автоматтандырудың негізгі принципін;</p> <p>- әуе қозғалысын ұйымдастырудың АЖ қызмет принципін және шешілетін есептерді;</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- әуе қозғалысын ұйымдастырудың процессін автоматтандыру принциптерін ғылыми түсіндіру;</p> <p>- әуе қозғалысын ұйымдастырудың АЖ енгізу қажеттігі мен артықшылығын негіздеу;</p> <p>- әуе қозғалысын ұйымдастырудың қазіргі және болашақтағы АЖ-ң қызмет етуін түсіну.</p>	<p>БҚ 7</p> <p>БҚ 8</p> <p>БҚ 9</p> <p>БҚ 10</p> <p>КҚ 3.1.1</p> <p>КҚ 3.1.2</p> <p>КҚ 3.1.3</p> <p>КҚ 3.1.4</p> <p>КҚ 3.1.5</p> <p>КҚ 3.1.6</p>
<b>КП 00</b>	<b>Кәсіптік практика</b>		
КП 01	<p><b>Оқу практикасы</b></p> <p>Қауіпсіздік техникасын оқу.</p> <p>Білім алушыларды әуе кемесінде орналасқан есептеуіш техникамен таныстырады. Азаматтық авиацияның дамуына компьютерлік сауаттылық рөлін оқыту. Фразеологиялық алмасу, жалпы және кәсіби ағылшын тілі бойынша дайындық.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- компьютерлік графиканы қолдану;</p> <p>- авиациялық терминдерді ағылшын тілінде қолдану.</p> <p><b>Дағдылар:</b></p> <p>- авиация саласында шетелдік техника жетістіктері туралы ғылыми-техникалық ақпараттар мен арнайы әдебиеттерді оқу;</p> <p>- мамандықты таңдау алдындағы жауапкершілік.</p>	<p>БҚ 7</p> <p>БҚ 8</p> <p>БҚ 9</p> <p>БҚ 10</p> <p>КҚ 3.1.1</p> <p>КҚ 3.1.2</p> <p>КҚ 3.1.3</p> <p>КҚ 3.1.4</p> <p>КҚ 3.1.5</p> <p>КҚ 3.1.6</p>
		<p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- аэроалаң территориялары әуе трассаларында ұшу кезінде әуе қозғалысын ұйымдастыру;</p>	

КП 02	<p><b>Кәсіптік дағдыларды алудағы оқу практикасы</b></p> <p>Әуе кемесінің функционалдык жүйелерін тағайындау және олардың құрылымы; электронды-есептеуіш техникалардың жұмыс принципі, білім алушыларды оқыту практикасы. Әуе қозғалысына қызмет көрсету бойынша жұмысын реттейтін нормативті құжаттармен танысу.</p>	<p>- көрсетілген аудандарда әуе қозғалысын жоспарлау;</p> <p>- әуе кеңістігін қолдану тәртібін бақылау.</p> <p><b>Дағдылар:</b></p> <p>- ұшуды аэронавигациялық қамтамасыз ету үшін қолданылатын, аэронавигациялық жүйелерімен жұмыс;</p> <p>- әуе қозғалысына қызмет көрсету аудандары мен аймақтарына әуе кеңістігі принциптерін меңгеру;</p> <p>- әуе кеңістігін ұйымдастыруын реттейтін нормативті құжаттарды қолдану;</p> <p>- әуе қозғалысын ұйымдастыруды қамтамасыз ету (метеорологиялық, аэроалаңдық, радиотехникалық, электржарықтехникалық, штурмандық, инженерлі-авиациялық, медициналық, аэронавигациялық қамтамасыз ету түрлері).</p>	<p>БҚ 7</p> <p>БҚ 8</p> <p>БҚ 9</p> <p>БҚ 10</p> <p>КҚ 3.1.1</p> <p>КҚ 3.1.2</p> <p>КҚ 3.1.3</p> <p>КҚ 3.1.4</p> <p>КҚ 3.1.5</p> <p>КҚ 3.1.6</p>
КП 03	<p><b>Өндірістік технологиялық практика</b></p> <p>Орнатылған норма бойынша есеп және құжаттарды оқыту.</p> <p>Авиациялық техниканы пайдалану кезінде құралдарды бақылау және өлшеу жүргізу. Тағайындау бойынша авиациялық техниканы тиімді қолдануға дайындық және жұмысқа қабілеттілігін, қамтамасыз ету бойынша жоспарлы ескерту жұмыстарын жүргізу. Ұшу аппараттарын жөндеу және техникалық қызмет көрсетудің технологиялық үрдісін</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- есеп құжатарына кіріспе;</p> <p>- авиациялық техниканың техникалық жағдайын бағалау кезінде бақылауды ұйымдастыру;</p> <p>- авиациялық техникаға қызмет көрсетуге дайындықты бақылау жүргізу және ұйымдастыру.</p> <p><b>Дағдылар:</b></p> <p>- авиациялық техникаға қызмет көрсету даярлығын жүргізу және ұйымдастыру;</p> <p>- авиациялық техника нақты типіне демонтажды-монтажды</p>	<p>БҚ 7</p> <p>БҚ 8</p> <p>БҚ 9</p> <p>БҚ 10</p> <p>КҚ 3.1.1</p> <p>КҚ 3.1.2</p> <p>КҚ 3.1.3</p> <p>КҚ 3.1.4</p>



	метрологиялық қамтамасыз етуді ұйымдастыру.	жұмыстар, реттелген жұмыс, барлық көлемдегі жұмыс түрлерін орындау.	КҚ 3.1.5 КҚ 3.1.6
<b>ЖКП 00</b>	<b>120502 3 – Штурман</b>		
ЖКП 11	<p><b>Электртехника негіздері және радиотехника</b></p> <p>Электр энергиясы, оның қасиеті және қолдануы. Өндірістік процестерді автоматтандыру ісінде электрификацияның ролі. Ауыспалы және тұрақты токтың электрлік тізбесі; электрмагнетизм; үш фазалы электрлік тізбегін; трансформаторлар; электрлі машиналар. Электроэнергетика, электротехника, электроника қазіргі күйі және даму болашағы. Электр өрісінің негізгі сипаттамалары. Конденсаторлар. Электр тоғы және олардың әртүрлілігі. Токтың бағыты және ток тығыздығы. Электрлік өткізгіш және өткізгіш қарсылықтары; Ом заңы. Электр энергиясының тізбегінің негізгі элементтері: көздері және қабылдағышы және оның қуаты және ПӘК. Электр тізбесінің жұмыс тәртібі: номиналды және қысқа тоқ соғу. Электр тізбесінің негізгі есептері (принципті сұлба қосылыстары, орналасу сұлбасы): мемлекеттік стандартқа сәйкес электр сұлбаларындағы шартты белгілер; Күрделі электр сұлбасы туралы түсінік.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электрлік өрісі сипаттарын, физикалық мәнін, конденсатордың қосалқы, қосарлы, аралас қосындыларының қосылысы заңын;</li> <li>-тұрақты токтың электр тізбегін;</li> <li>-электрлік өлшемнің принциптерін;</li> <li>-ауыспалы токтың бір фазалы электрлік тізбегін;</li> <li>-үш фазалы электрлік тізбегін;</li> <li>-трансформатордың құрылымын;</li> <li>-ауыспалы және тұрақты токты электрлік машиналарды;</li> <li>-электрлік жетек негіздерін;</li> <li>-электр энергиясын беру және тарату принциптерін;</li> <li>-электрмен қамтамасыз ету негіздерін;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>өріс сипаттары мен конденсатордың батареясы сипаттарын есептеу;</li> <li>-аралас қосылған бір көзді электр тізбегін есептеуді жүргізу;</li> <li>-электрлік сызбадағы электр тізбегінің негізгі элементтерін анықтау;</li> <li>-шартты белгілердің көмегімен, мемлекеттік стандарттарға сәйкес түрлі типтегі электрлік сұлбаларды орындау;</li> <li>-аспаптың электрондық орналасу схемаларын оқуды.</li> </ul>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.2 КҚ 3.2.3 КҚ 3.2.4 КҚ 3.2.5 КҚ 3.2.6</p>
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>		

АП 11

**Әуе қозғалысына автоматтық қызмет көрсету жүйесі және радиотехникалық құралдар**

Әуе қозғалысының қызмет көрсетудің автоматтандырылған жүйесі және радиотехникалық жүйелері туралы жалпы мәліметтер.

Байланыс теориясы элементтері, авиациялық байланысты ұйымдастыру, жылжымалы (әуе) байланыс құралдары, жердегі байланыс құралдары, спутниктік байланыс жүйелері.

Жетекті радиостанциялар, пеленгациялық бұрыш өлшеуіш, қашықтық өлшеуіш және құралдық кону жүйелері. Алғашқы және екінші радиолокациялық станциялар. Ақпаратты бейнелеу жүйелері.

Әуе қозғалысын ұйымдастыруды автоматтандыру негіздері.

Әуе қозғалысын ұйымдастыру процестерін автоматтандырудың негізгі талаптары. Әуе қозғалысын ұйымдастыруда тікелей ұйымдастыру және әуе қозғалысын жоспарлауды ұйымдастыру процестерін автоматтандыру.

Спутниктік жүйелердің негізінде әуе қозғалысын ұйымдастыруды автоматтандыру.

**Білімдер:**

-байланыс теориясы, радионавигация мен радиолокацияның радиотехникалық жүйелерінің құрылым принципі мен жұмыс сипаттамасын,

-ақпаратты бейнелеу жүйесінің жұмыс принципін және ұшуды радиотехникалық қамтамасыз етуді ұйымдастыруды;

- әуе қозғалысын ұйымдастыру процестерін автоматтандырудың негізгі принциптерін;

- әуе қозғалысын ұйымдастырудың қазіргі заманғы автоматтандырылған жүйелерімен қызмет ету принципін;

**Іскерліктер:**

-алған білімдерін практикалық жұмыс барысында пайдалану;

- әуе қозғалысын ұйымдастыруды процестерін автоматтандыру принциптерін түсіндіру;

- әуе қозғалысын ұйымдастыруды автоматтандырылған жүйелерімен ендіру қажеттігі мен артықшылығын негіздеу;

- әуе қозғалысын ұйымдастыруды қазіргі заманғы автоматтандырылған жүйелері қызметіне талдау жасау.

БҚ 7

БҚ 8

БҚ 9

БҚ 10

КҚ 3.2.1

КҚ 3.2.2

КҚ 3.2.3

КҚ 3.2.4

КҚ 3.2.5

КҚ 3.2.6

**Ұшуды радиотехника мен қамтамасыз ету**

**Білімдер:**

- авиациялық байланыс ерекшеліктері;

АП 12

Жалпы мәлімет; байланыс теориясы туралы элементтер, авиациялық байланысты ұйымдастыру, қозғалыс байланысы, (әуе байланысы), жердегі байланыс құралдары; спутнті байланыс жүйелері. Негізгі физикалық радионавигациялар. Радиостанциялық жетектерді, пеленгационды, бұрыштық-қашықтық және құралдық жүйелерді қолдана отырып қону. Бірінші және екінші радиолокациялық станциялар, ақпаратты көрсету жүйелері. Ұшуды радиотехникамен қамтамасыз етуді ұйымдастыру. Әуе қозғалысына автоматтандырылған қызмет көрсету жүйесі. Әуе қозғалысына автоматтандырылған қызмет көрсету жүйесі аэролаңдар мен трассаларды қолдану және құру принципі, құрылымы, тағайындау. Әуе қозғалысына болашақты қызмет көрсету жүйесі.

- қозғалмалы және жердегі байланыстың құрамдық элементтері; -радиолокация, радионавигация және радиотехника байланыс жүйелері жұмысы сипаттамасы және құру принцибері; - әуе қозғалысына қызмет көрсетуде автоматтандырылған жүйелерді қолдану принциптері және құрылымы; - байланыстың элементті базасы; - радиоэлектронды жабдықтардың блок питаниясының ерекшеліктері (ұшақ бортында); - әуе қозғалысына қызмет көрсетудің перспективті жүйесінің ерекшеліктері; **Іскерліктер:** - авиациялық байланыстың әртүрлі құралдарын қолдану; - әртүрлі типтегі радиолокаторлар мен радиопеленгаторларды ажырату; - әуе қозғалысына қызмет көрсетуде алып жүретін жабдықтарды; - радиолокаторлы станцияның блок-сұлбасын оқу; - әртүрлі тәртіпте РЛЖ қолдану.

БҚ 7  
БҚ 8  
БҚ 9  
БҚ 10  
КҚ 3.2.1  
КҚ 3.2.2  
КҚ 3.2.3  
КҚ 3.2.4  
КҚ 3.2.5  
КҚ 3.2.6

**Әуе қозғалысына қызмет көрсету**  
Халықаралық әуе құқығы, әуе кеңістігінің құрылымы. Әуе қозғалысын жоспарлау. Алдын ала және тәуліктік жоспарлаудың жалпы принциптері мен әдістері. Әуе қозғалысын ұйымдастыру жүйесін ұйымдастыру принципі.

**Білімдер:**  
әуе қозғалысына қызмет етуді ұйымдастырудың мақсаттары мен міндеттерін; -Әуе қозғалысына қызмет көрсету жүйесі қызметінің құрылымы мен негізгі кезеңін;

<p>АП 13</p>	<p>Әуе кеңістігін Әуе қозғалысын ұйымдастыру аудандарына бөлу. Әуе қозғалысын ұйымдастыру ауданының құрылымы, қозғалыс қызметі, құрылымы және оның көлік жүйесіндегі орны. Диспетчерлер ауысымын ұйымдастыру. Әуеайлақтар (әуеораптар) ауданында Әуе қозғалысын ұйымдастыру. Әуе трассаларымен ұшу кезінде Әуе қозғалысын ұйымдастыру. Ұшуда ерекше жағдайларда Әуе қозғалысын ұйымдастыру. Әуе қозғалысын ұйымдастыру жүйесінде ұйымдастырылған шешімдердің тиімділігін талдау.</p>	<p>-ӘА-да әуе қозғалысын ұйымдастыру және әуе желілері мен аудан орталықтарын ұйымдастыру -әртүрлі авиациялық жұмыстарды орындау кезеңінде әуе қозғалысына қызмет көрсету ұйымдастыруын, - ұшқыштық негіздерін және ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз ету.</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- әуе қозғалысына қызмет көрсету жүйесінің құрылымын өз бетінше түсіну,</li> <li>- әуе қозғалысына қызмет көрсету жүйесінің сандық және сапалық көрсеткіштерін бағалау;</li> <li>- о н ы ң артықшылықтарымен кемшіліктерін анықтау;</li> <li>- әуе қозғалысына қызмет көрсету ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз ету жөніндегі шараларды жасау.</li> </ul>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.2 КҚ 3.2.3 КҚ 3.2.4 КҚ 3.2.5 КҚ 3.2.6</p>
<p>КП 00</p>	<p><b>Кәсіптік практика</b></p>		
<p>КП 01</p>	<p><b>Оқу практикасы</b> Қауіпсіздік техникасын оқу. Білім алушыларды әуе кемесінде орналасқан есептеуіш техникамен таныстырады. Азаматтық авиацияның дамуына компьютерлік сауаттылық рөлін оқыту. Фразеологиялық алмасу, жалпы және кәсіби ағылшын тілі бойынша дайындық.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерлік графиканы қолдану;</li> <li>- авиациялық терминдерді ағылшын тілінде қолдану.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- авиация саласында шетелдік техника жетістіктері туралы ғылыми-техникалық ақпараттар мен арнайы әдебиеттерді оқу;</li> <li>- мамандықты таңдау алдындағы жауақкершілік.</li> </ul>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.2 КҚ 3.2.3 КҚ 3.2.4 КҚ 3.2.5 КҚ 3.2.6</p>
		<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аэроалаң территориялары әуе</li> </ul>	

КП 02	<p><b>Кәсіптік дағдыларды алуға оқу практикасы</b></p> <p>Әуе кемесінің функционалдык жүйелерін тағайындау және олардың құрылымы; электронды-есептеуіш техникалардың жұмыс принципі, білім алушыларды оқыту практикасы. Әуе қозғалысына қызмет көрсету бойынша жұмысын реттейтін нормативті құжаттармен танысу.</p>	<p>трассаларында ұшу кезінде әуе қозғалысын ұйымдастыру;</p> <p>- көрсетілген аудандарда әуе қозғалысын жоспарлау;</p> <p>- әуе кеңістігін қолдану тәртібін бақылау.</p> <p><b>Дағдылар:</b></p> <p>- ұшуды аэронавигациялық қамтамасыз ету үшін қолданылатын, аэронавигациялық жүйелерімен жұмыс;</p> <p>- әуе қозғалысына қызмет көрсету аудандары мен аймақтарына әуе кеңістігі принциптерін меңгеру;</p> <p>- әуе кеңістігін ұйымдастыруын реттейтін нормативті құжаттарды қолдану;</p> <p>- әуе қозғалысын ұйымдастыруды қамтамасыз ету (метеорологиялық, аэролаңдық, радиотехникалық, электржарықтехникалық, штурмандык, инженерлі-авиациялық, медициналық, аэронавигациялық қамтамасыз ету түрлері).</p>	<p>БҚ 7</p> <p>БҚ 8</p> <p>БҚ 9</p> <p>БҚ 10</p> <p>КҚ 3.2.1</p> <p>КҚ 3.2.2</p> <p>КҚ 3.2.3</p> <p>КҚ 3.2.4</p> <p>КҚ 3.2.5</p> <p>КҚ 3.2.6</p>
КП 03	<p><b>Жаттығу практикасы</b></p> <p>Маршрут бойынша ұшуды жоспарлау және ұшу алдындағы дайындық. Әуенавигациясы (ұшақ жүргізу), борттық жабдықтар жұмысының навигациялық жүйесіне сәйкес сипаттамалар мен навигациялық құралдар және аспаптар, әуенавигациялық картаны қолдануды қосады. Ұшуды оқыту мазмұны: ұшу ұзақтығы мен ұшу кезектілігін, ұшу уақыты мен орнын,</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- ұшуды орындау техникасын білу;</p> <p>- к а б и н а аппаратурасымен жұмысты орындау және ұшуға дайындық.</p> <p>- кеңістікте ұшақ ережесін анықтау, ұшу шарттарын бағалау және дұрыс шешім қабылдау.</p> <p><b>Дағдылар:</b></p> <p>- әуе кемесіндегі пилотаж;</p> <p>- ұшуды орындау;</p>	<p>БҚ 7</p> <p>БҚ 8</p> <p>БҚ 9</p> <p>БҚ 10</p> <p>КҚ 3.2.1</p> <p>КҚ 3.2.2</p> <p>КҚ 3.2.3</p> <p>КҚ 3.2.4</p> <p>КҚ 3.2.5</p> <p>КҚ 3.2.6</p>

	<p>ұшу бейінін, биіктік және маршрут. Ұшақ кабинасында жаттығу жүргізу, курсанттарға идеомоторлы (козғалтқыштық) жаттығу ұсынылады. Ұшу қызметіне дайындық.</p>	<p>- ұшу картасын толтыру және есептеу кіріспесі; - байланыс құралдары мен жабдықтарды пайдалану бойынша ұшақ кабинасында жаттығуды орындау.</p>	
КП 04	<p><b>Ұшу практикасы</b> Өртүрлі жылдамдықта бұруды оқыту. Жиналмалы және ашылмалы щитка-закрылоктармен жоспарлауды, горизонтальды ұшуды биіктікті алу тәртібімен түзусызықтықта ұшуды оқыту. Бұрулар мен вираждарға оқыту. Айналмалы және есеппен қону бойынша маршруттық тізбекке оқыту.. Ұшақтың ұшып, қонуын оқыту.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b> - сұлба бойынша ұшу, ұшу техникасын орындау ; - аэроалаңдар бойынша қозғалыс сызбасын қолдану; - ұшуды орындау кезінде соқтығысудың алдын-алу . <b>Дағдылар:</b> - қозғалтқышты басқару техникасын меңгеру; - қозғалтқышты басқару, бұру жылдамдығы және бағытты сақтау; - ұшуға дайындықты бекіту. - ұшу алдында метеорологиялық ақпаратты қолдану және алу ережесі, қысқартулар мен кодтар, карталар мен жобаларды авиациялық метеорологиялық салыстырмаларды қолдану және түсіну.</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.2 КҚ 3.2.3 КҚ 3.2.4 КҚ 3.2.5 КҚ 3.2.6</p>
<b>ЖКП 00</b>	<b>120503 3 – Ұшқыш</b>		
	<p><b>Электртехника негіздері және радиотехника</b> Электр энергиясы, оның қасиеті және қолдануы. Өндірістік процестерді автоматтандыру ісінде электрификацияның ролі. Ауыспалы және тұрақты токтың электрлік тізбесі; электромагнетизм; үш фазалы электрлік тізбегін; трансформаторлар; электрлі машиналар. Электроэнергетика, электротехника,</p>	<p><b>Білімдер:</b> - электрлік өрісі сипаттарын, физикалық мәнін, конденсатордың қосалқы, қосарлы, аралас қосындыларының қосылысы заңын; -тұрақты токтың электр тізбегін; -электрлік өлшемнің принциптерін; -ауыспалы токтың бір фазалы электрлік тізбегін ; -үш фазалы электрлік тізбегін;</p>	

ЖКП 11	<p>электроника қазіргі күйі және даму болашағы. Электр өрісінің негізгі сипаттамалары. Конденсаторлар. Электр тоғы және олардың әртүрлілігі. Токтың бағыты және ток тығыздығы. Электрлік өткізгіш және өткізгіш қарсылықтары; Ом заңы. Электр энергиясының тізбегінің негізгі элементтері: көздері және қабылдағышы және оның қуаты және ПӘК. Электр тізбесінің жұмыс тәртібі: номиналды және қысқа ток соғу. Электр тізбесінің негізгі есептері (принципті сұлба қосылыстары, орналасу сұлбасы): мемлекеттік стандартқа сәйкес электр сұлбаларындағы шартты белгілер; Күрделі электр сұлбасы туралы түсінік.</p>	<p>-трансформатордың құрылымын; -ауыспалы және тұрақты токты электрлік машиналарды; -электрлік жетек негіздерін; -электр энергиясын беру және тарату принциптерін; -электрмен қамтамасыз ету негіздерін; <b>Іскерліктер:</b> - өріс сипаттары мен конденсатордың батареясы сипаттарын есептеу; -аралас қосылған бір көзді электр тізбегін есептеуді жүргізу; -электрлік сызбадағы электр тізбегінің негізгі элементтерін анықтау; -шартты белгілердің көмегімен, мемлекеттік стандарттарға сәйкес түрлі типтегі электрлік сұлбаларды орындау; -аспаптың электрондық орналасу схемаларын оқуды.</p>	<p>БК 7 БК 8 БК 9 БК 10 КҚ 3.3.1 КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.3 КҚ 3.3.4 КҚ 3.3.5 КҚ 3.3.6</p>
АП 00	<b>Арнайы пәндер</b>		
	<p><b>Әуе қозғалысына автоматтық қызмет көрсету жүйесі және радиотехникалық құралдар</b> Әуе қозғалысының қызмет көрсетудің автоматтандырылған жүйесі және радиотехникалық жүйелері туралы жалпы мәліметтер. Байланыс теориясы элементтері, авиациялық байланысты ұйымдастыру, жылжымалы (әуе) байланыс құралдары, жердегі байланыс құралдары, спутниктік байланыс жүйелері.</p>	<p><b>Білімдер:</b> -байланыс теориясы, радионавигация мен радиолокацияның радиотехникалық жүйелерінің құрылым принципі мен жұмыс сипаттамасын, -ақпаратты бейнелеу жүйесінің жұмыс принципін және ұшуды радиотехникалық қамтамасыз етуді ұйымдастыруды; - әуе қозғалысын ұйымдастыру процестерін автоматтандырудың негізгі принциптерін;</p>	<p>БК 7</p>

<p>АП 11</p>	<p>Жетекті радиостанциялар , пеленгациялық бұрыш өлшеуіш, қашықтық өлшеуіш және құралдық кону жүйелері. Алғашқы және екінші радиолакациялық станциялар. Ақпаратты бейнелеу жүйелері. Әуе қозғалысын ұйымдастыруды автоматтандыру негіздері .</p> <p>Әуе қозғалысын ұйымдастыру процесстерін автоматтандырудың негізгі талаптары. Әуе қозғалысын ұйымдастыруда тікелей ұйымдастыру және әуе қозғалысын жоспарлауды ұйымдастыру процесстерін автоматтандыру.</p> <p>Спутниктік жүйелердің негізінде әуе қозғалысын ұйымдастыру ды автоматтандыру.</p>	<p>- әуе қозғалысын ұйымдастырудың қазіргі з а м а н ғ ы автоматтандырылған жүйелерімен қызмет ету принципін;</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>-алған білімдерін практикалық жұмыс барысында пайдалану;</p> <p>- әуе қозғалысын ұйымдастыруды процесстерін автоматтандыру принциптерін түсіндіру;</p> <p>- әуе қозғалысын ұйымдастыруды автоматтандырылған жүйелерімен ендіру қажеттігі мен артықшылығын негіздеу;</p> <p>- әуе қозғалысын ұйымдастыруды қазіргі з а м а н ғ ы автоматтандырылған жүйелері қызметіне талдау жасау.</p>	<p>БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.3.1 КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.3 КҚ 3.3.4 КҚ 3.3.5 КҚ 3.3.6</p>
<p>АП 15</p>	<p><b>Авиациялық қауіпсіздік</b></p> <p>Авиациялық қауіпсіздік көрсеткіштері, қауіпсіздік деңгейі, қауіпсіздікке әсер ететін қолайсыз факторлар, және олардың бағалары, техникалық құралдары және қамтамасыз ету тәсілдері, авиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етумен байланысты басқарылатын құжаттар.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>- нормативтік құжаттың талаптарын;</p> <p>- авиациялық қауіпсіздіктің жағдайы;</p> <p>- авиация қауіпсіздік қызметінің құрылымын;</p> <p>- әуежайдың және авиа мекемелердің территориясына кіретін рұқсат қағаздардың деңгейі;</p> <p>-шектеу қойылған территорияларда жүру ережелері;</p> <p>- заңсыз араласу актілері кезіндегі қолданатын құралдар; әуе кемесіне арнайы тексеру жүргізуді ұйымдастыру;</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- техник жұмысында авиациялық қауіпсіздік нормаларын қолдану;</p>	<p>БҚ 3 БҚ 4 БҚ 7 КҚ 3.3.1 КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.3 КҚ 3.3.4</p>



		- жұмыс орнында авиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету шараларын қолдануды.	КҚ 3.3.5 КҚ 3.3.6
АП 18	<p><b>Авиациялық-химиялық жұмыстарды орындау және ұйымдастыру</b></p> <p>Авиатехниканың даму кезеңдері. Авиациялық жұмыстың даму тарихы. Ұшу химиялық аппараттары және АХЖ жабдықтарының аэродинамикасы мен құрылымы.</p> <p>Ұшу аппараттарының және күштік қондырғыларының құрылымдық элементтері . Авиациялық-химиялық жұмысты орындаудың негізгі ережелері.</p> <p>Әуе аймақтардың жабдықтары және таңдау. АХЖ жүргізу кезіндегі авиациялық электр байланысты ұйымдастыру.</p> <p>АХЖ-ғы ұшуды медициналық қамтамасыз ету.</p> <p>Ұшуды ұйымдастыру және қамсыздандыру.</p> <p>Орындалған жұмыстың есебі.</p> <p>Авиациялық химиялық аппарат.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>- аэродинамика негіздерін;</p> <p>- ұшақ планер құрылымының принциптерін, функционалды жүйелер және жабдықтарды орналастыруын;</p> <p>- химиялық аппарат және оның жүйесінің құрылым принциптерін;</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- авиациялық-химиялық жұмыс өндірісі кезінде пайдалануда авиатехникаларды және қолдану тиімділігін дұрыс талдауға.</p>	БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.3.1 КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.3 КҚ 3.3.4 КҚ 3.3.5 КҚ 3.3.6
АП 19	<p><b>Химиялық жабдықтардың құрылымы</b></p> <p>РТШ сепкіштің негізгі техникалық деректері мен құрылымы, оның негізгі агрегаттары.</p> <p>Сепкіш аппаратураның негізгі техникалық деректері және құрылымы.</p> <p>Химиялық заттардың шығынын реттеу: химиялық заттарды</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>-себу кезіндегі қолданылған аппаратура түрлерін, құрылымын;</p> <p>-РТШ шашырату (оплывании) кезінде қолданылатын түрлері, құрылымдарын;</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>-ұшақтың әуе жүйесіне аппаратураның әуе жүйесіне қосуға;</p> <p>-себу кезінде химиялық заттардың шығын</p>	БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.3.1 КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.3 КҚ 3.3.4

	дозалауда жиклерді кондырудың әртүрлі нұсқалары.	дозировкасын таңдап алуға.	КҚ 3.3.5 КҚ 3.3.6
<b>КП 00</b>	<b>Кәсіптік практика</b>		
КП 01	<p><b>Оқу практикасы</b> Қауіпсіздік техникасын оқу. Білім алушыларды әуе кемесінде орналасқан есептеуіш техникамен таныстырады. Азаматтық авиацияның дамуына компьютерлік сауаттылық рөлін оқыту. Фразеологиялық алмасу, жалпы және кәсіби ағылшын тілі бойынша дайындық.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b> - компьютерлік графиканы қолдану; - авиациялық терминдерді ағылшын тілінде қолдану. <b>Дағдылар:</b> - авиация саласында шетелдік техника жетістіктері туралы ғылыми-техникалық ақпараттар мен арнайы әдебиеттерді оқу; - мамандықты таңдау алдындағы жауақкершілік.</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.3.1 КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.3 КҚ 3.3.4 КҚ 3.3.5 КҚ 3.3.6</p>
КП 02	<p><b>Кәсіптік дағдыны алудың оқу практикасы</b> Техникалық қауіпсіздікпен танысу. Әуе кемесіндегі ұшақ кабинасымен және ұшу қызметінің жалпы теориясымен танысу. Навигация принциптері және навигациялық құралдар. Әуе кеңістігі. Ұшуды ұйымдастыру ережесі. Әуе кемесін пайдалану принциптері. Ұшақ кабинасын ұшуға дайындау және кабина құрал-жабдықтарын оқып үйрену.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b> - ұшақтың ұшу алдындағы тексерілуі; - пилотажды-навигациялық құрал-жабдықтардың тексерілуі; - борттық құжаттарды рәсімдеу <b>Дағдылар:</b> - әуе кемесіндегі кабиналық экипаж жұмысының технологиялары; - рейстік жағдайлардағы ұшу экипажы мен кабина арасындағы қарым-қатынас технологиялары.</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.3.1 КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.3 КҚ 3.3.4 КҚ 3.3.5 КҚ 3.3.6</p>
	<p><b>Тренажерда жаттығу практикасы</b> Маршрут бойынша ұшуды жоспарлау және ұшу алдындағы дайындық. Әуенавигациясы (ұшақ жүргізу), борттық жабдықтар жұмысының навигациялық жүйесіне сәйкес сипаттамалар мен навигациялық құралдар және аспаптар,</p>	<p><b>Іскерліктер:</b> - ұшуды орындау техникасын білу; - кабина аппаратурасымен жұмысты орындау және ұшуға дайындық. - кеңістікте ұшақ ережесін анықтау, ұшу шарттарын бағалау және дұрыс шешім қабылдау.</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.3.1</p>

КП 03	<p>әуенавигациялық картаны қолдануды қосады. Ұшуды оқыту мазмұны: ұшу ұзақтығы мен ұшу кезектілігін, ұшу уақыты мен орнын, ұшу бейінін, биіктік және маршрут. Ұшақ кабинасында жаттығу жүргізу, курсанттарға идеомоторлы (қозғалтқыштық) жаттығу ұсынылады. Ұшу қызметіне дайындық.</p>	<p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- әуе кемесіндегі пилотаж ;</li> <li>- ұшуды орындау;</li> <li>- ұшу картасын толтыру және есептеу кіріспесі;</li> <li>- байланыс құралдары мен жабдықтарды пайдалану бойынша ұшақ кабинасында жаттығуды орындау.</li> </ul>	<p>КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.3 КҚ 3.3.4 КҚ 3.3.5 КҚ 3.3.6</p>
КП 04	<p><b>Ұшу практикасы</b>        Әртүрлі жылдамдықта бұруды оқыту.        Жиналмалы және ашылмалы щитка-жалғасқанатшалар мен жоспарлауды, көлденең ұшу биіктігін алу тәртібімен түзу сызықтықта ұшуды оқыту.        Бұрулар мен вираждарға оқыту. Айналмалы және есеппен қону бойынша маршруттық тізбекке оқыту. Ұшақтың ұшып, қонуын оқыту.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сұлба бойынша ұшу, ұшу техникасын орындау ;</li> <li>- аэроландар бойынша қозғалыс сызбасын қолдану;</li> <li>- ұшуды орындау кезінде соқтығысудың алдын-алу</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- қозғалтқышты басқару техникасын меңгеру;</li> <li>- қозғалтқышты басқару, бұру жылдамдығы және бағытты сақтау;</li> <li>- ұшуға дайындықты бекіту.</li> <li>- ұшу алдында метеорологиялық ақпаратты қолдану және алу ережесі, қысқартулар мен кодтар, карталар мен жобаларды авиациялық метеорологиялық салыстырмаларды қолдану және түсіну.</li> </ul>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.3.1 КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.3 КҚ 3.3.4 КҚ 3.3.5 КҚ 3.3.6</p>
	<p><b>120504 3 – Техник-механик</b> 120505 3 – Техник</p>		
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер		
		<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- әртүрлі ақпаратты сақтау, теоретикалық базаларды өңдеу.</li> <li>- Word тест редакторы, Exel электронды кестелері, Power Point графикалық</li> </ul>	

ЖКП 13	<p><b>Қолданбалы информатика</b>          Интерполяция түсінігі; ақпаратты толықтыру және өңдеу, жіберу, жинау үрдісі.          Бағдарламалау тілдері; бағдарламалау технологиялары, компьютерлік графика.</p>	<p>бағдарламалары және олардың практикалық ережесі.          - заманауи ақпараттар рөлі туралы, ғылымның және техниканың дамуын,          б у д у щ е й профессиональной деятельности и развитии науки и техники;  <b>Іскерліктер:</b>          - Word, Exel және Power Point-та жұмыс істеу;          - текстпен негізгі операцияларды орындау;          - мәтін және анимация, дыбыс, презентация жасау.</p>	<p>БҚ 2          БҚ 6          КҚ 3.4.2          КҚ 3.4.5          КҚ 3.4.6          КҚ 3.5.1</p>
АП 00	<b>Арнайы пәндер</b>		
АП 06	<p><b>Ұшу апараттарының функционалды жүйелері және құрылымдары</b>          Ұшу апараттары туралы жалпы мәлімет. Ұшу апараттарына тиеу шарттары; элементтердің мықтылығы мен құрылымы.          Гермокабиналарда қысымды реттеу және желдету жүйелері.          Ұшақтық құрылымдық сызбалары. Құйрық қанат . Тұрақтандырғышты басқару жұмысы мен құрылымы. Шассиді шығу және жинау жүйесі. Ұшақты басқару жүйесі.          Система управления самолетом. Күштік қондырғы. Агрегат құрамы мен жұмыс принципі. Тікұшақ құрылымы. Фюзеляж, шасси және артқы бөлігі. Бұрама және оның жұмысы мен құрылымы. Артқы бұрама және трансмиссия.</p>	<p><b>Білімдер:</b>          - ұшу апараттарының техникалық сипаттамасы;          - ұшу апараттарының функционалық жүйелері мен планер агрегаттары жұмысының принциптері;          - ұшу апараттарының жүйесі және агрегаттардың жұмысқа қабілеттілігін бағалау әдістері;          - авиациялық көліктің негізгі даму бағыты.  <b>Іскерліктер:</b>          - құрылымның жұмысқа қабілеттілігін бұзу себептерін табу, істен шығу себептерін анықтап оларды жою;          - таңдалған ұшақ типінің жалпы мәліметтері мен анықтамасын беру;          - ұшақтың функционалды жүйесінің ерекшеліктерін және жұмыс құрылымын сипаттау.</p>	<p>БҚ 7          БҚ 8          БҚ 9          БҚ 10          КҚ 3.4.1          КҚ 3.4.2          КҚ 3.4.3          КҚ 3.4.4          КҚ 3.4.5          КҚ 3.4.6          КҚ 3.5.1          КҚ 3.5.2          КҚ 3.5.3          КҚ 3.5.4          КҚ 3.5.5</p>
	<b>Авиациялық қозғалтқыштардың</b>	<b>Білімдер:</b>	

<p>АП 07</p>	<p><b>функционалды жүйелері және құрылымдары</b>  Авиациялық газтурбиналы қозғалтқыштардың сипаттамасы және жұмыс үрдісі. Қозғалтқыштың сыртқы жоғарғы сипаттамалары.  Қозғалтқыш жұмысының тәртібі. Қозғалтқышты іске қосуға дайындық (экипаж кабинасы). Қозғалтқышты іске қосу, жылыту, МГ қозғалтқыштарының параметрлері.  Номиналды тәртіп; ұшу тәртібі. Қозғалтқышты токтату тәртібі.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- газтурбиналы қозғалтқыштар теориясы;</li> <li>- авиациялық қозғалтқыштардың техникалық пайдалану және құрылымы;</li> <li>- қозғалтқыштардың негізгі түйіндері құрылымы;</li> <li>- қозғалтқыштар жүйесінің негізгі жұмысы;</li> <li>- поршенді қозғалтқыш теориясының негіздері;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- қозғалтқыш сипаттамсын есптеу;</li> <li>- қозғалтқыш жұмыс тәртібін анықтау.</li> </ul>	<p>БҚ 7  БҚ 8  БҚ 9  БҚ 10  КҚ 3.4.1  КҚ 3.4.2  КҚ 3.4.3  КҚ 3.4.4  КҚ 3.4.5  КҚ 3.4.6  КҚ 3.5.1  КҚ 3.5.2  КҚ 3.5.3  КҚ 3.5.4  КҚ 3.5.5</p>
<p>АП 09</p>	<p><b>Моделдеу және электронды-есептеуіш машиналарында техникалық тапсырмаларды шешу</b>  Автоматтандырылған жобалау жүйесі.  Инженерлік тапсырмаларды үлгілеу және шешу, компьютерлік техниканың жаңа құралдарының көмегімен құрылымдау және жоспарлау және бағдарламамен қамтамасыз ету, екіөлшемді сызуды меңгеру, үшөлшемді үлгілеу және оларға нұсқаулық құжаттаманы алу. Курстық жобаларды шешу. ДББЖ Access туралы негізгі мәліметтер, құраушы режиміндегі жұмыс, әртүрлі режимде</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ДББЖ Access туралы негізгі мәліметтерді;</li> <li>- ДББЖ Access меңгеруге қажетті негізгі түсініктерді;</li> <li>- ДББЖ Access меңгеруде қажетті негізгі түсініктерді: Access терезесі негізгі мәзір, саймандар тақталарын;</li> <li>- Пішіндерді құру тәсілдерін</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Access деректер базасын құруға;</li> <li>- әртүрлі пішіндерді, есептерді, сұраныстарды құруға;</li> <li>- кесте, конструктор, шебер кесте режимдерінде кестелер құруға;</li> <li>- пішінді басқару элементтерін пайдаланудың тәсілдерін игеруге;</li> <li>- пішіннің әр түрін құрастыруға;</li> <li>- деректермен орындалатын әрекеттерді</li> </ul>	<p>БҚ 5  БҚ 6  КҚ 3.4.2  КҚ 3.4.6</p>

	<p>кестелер құру. AutoCad бағдарламасы туралы жалпы мәлімет, екіөлшемді, үшөлшемді, қаттыденелі моделдеулер .</p>	<p>анықтауға: іздеу, түзету, қарап шығу, сұрыптау, жою, сүзгіден өткізуге;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кестелерде және пішіндерде, деректерде өңдеудің мүмкіндіктерін пайдалануға;</li> <li>- конструктор режимінде сұраныстар, тоғысқан сұраныстар құруға арналған тәсілдерді игеруге дағдылануы керек.</li> </ul>	<p>КҚ 3.5.2 КҚ 3.5.3</p>
АП 11	<p><b>Авиациялық қозғалтқыштарды және ұшу аппараттарын техникалық пайдалану</b></p> <p>Ұшу аппараттары пайдаланудың тиімділігі. Ұшу аппараттары пайдалану процестері. Инженерлік-техникалық қызмет көрсетудің міндеттері мен ұйымдастырылған құрылымдары. Авиациялық техниканың жағдайына байланысты техникалық қызмет көрсету процестерін ұйымдастыру. Ұшу аппараттары техникалық жағдайын бақылау. Пайдалану-техникалық құжат. Әртүрлі климат жағдайларында Ұшу аппараттары техникалық қызмет көрсету ерекшеліктері. Тікұшақтарды техникалық пайдалану ерекшеліктері.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-әуе кемелерінің құрылымдық ерекшеліктері және пайдалану сипаттамасы;</li> <li>- ұшу аппараттары мен авиациялық қозғалтқыштарды жөндеу құралдары, әдістері және жолдары;</li> <li>- авиациялық техниканы жөндеуді ұйымдастыру әдістері мен түрлерін.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реттелген құжаттарға сәйкес авиациялық техникаға техникалық қызмет көрсету және жөндеуді орындауға;</li> <li>- жердегі механизация құралдарын дұрыс пайдалануға;</li> <li>- өндірістік жөндеу жұмыстарын дайындауды қамтамасыз етуге дағдылану керек.</li> </ul>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.4.1 КҚ 3.4.2 КҚ 3.4.3 КҚ 3.4.4 КҚ 3.4.5 КҚ 3.4.6 КҚ 3.5.1 КҚ 3.5.2 КҚ 3.5.3 КҚ 3.5.4 КҚ 3.5.5</p>
	<p><b>Әуе кемелерін техникалық жөндеу бойынша ереже</b></p> <p>Транзитті және базалық әуе кемелеріне уақытылы және сапалы қызмет көрсетуді орындау және ұйымдастыру. Мерзімдік, маусымдық және арнайы қызмет көрсетуді, жөндеуді орындау және</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- әуе кемесін пайдаланудың техникалық ережесі;</li> </ul>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10</p>

<p>АП 12</p>	<p>ұйымдастыру. Техникалық қызмет көрсету кезінде және ұшу кезінде пайда болған ақаулықтарды жою. Рейстердің кешігуін талдау және есеп жүргізу. АТ мамандарды сынақтан және цех қызметкерлерін техникалық дайындықтан өткізу және ұйымдастыру . Жанармай-энергетикалық ж ә н е материалды-техникалық ресурс шығындарын үнемдеуді қамтамасыз ету.</p>	<p>- әуе кемесі жұмыс принципі, құрылғылары, тағайындау; - жөндеу және пайдалану құжаттарының талаптары . <b>Іскерліктер:</b> - әуе кемесін құрыс пайдалану; - техникалық қызмет көрсету кезінде және ұшу кезінде пайда болған ақаулықтарды жою.</p>	<p>КҚ 3.4.1 КҚ 3.4.2 КҚ 3.4.3 КҚ 3.4.4 КҚ 3.4.5 КҚ 3.4.6 КҚ 3.5.1 КҚ 3.5.2 КҚ 3.5.3 КҚ 3.5.4 КҚ 3.5.5</p>
<p>АП 13</p>	<p><b>Авиациялық техниканы тексеру және техникалық диагностика құралдары мен әдістері</b> Радиоэлектронды аппаратураның сенімділігі. Сенімділікті көтеру әдістері мен сенімділіктің сандық сипаттары; жабдықтардың жөндеуге жарамдылығы. Диагностика және бақылау құралдары. ИАС құрылымы мен ұйымдастыру; техникалық қызмет көрсету сапасының көрсеткіші. Радиотехникалық жабдықтарды техникалық пайдаланудың негізгі құжаттары және ұйымдастыру.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - авиациялық техниканы пайдалану техникасы бойынша негізгі құжаттар; - авиациялық техникаға техникалық қызмет көрсету ережесі; - авиациялық техника сенімділігін көтеру әдістері және сенімділік сипаттары; <b>Іскерліктер:</b> - авиациялық техника радиоэлектрондық жабдықтарын жөндеу және дұрыс диагностикалау.</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.4.1 КҚ 3.4.2 КҚ 3.4.3 КҚ 3.4.4 КҚ 3.4.5 КҚ 3.4.6 КҚ 3.5.1 КҚ 3.5.2 КҚ 3.5.3 КҚ 3.5.4 КҚ 3.5.5</p>
	<p><b>Авиациялық қозғалтқыштарды және ұшу аппараттарын жөндеу технологиясы</b></p>	<p><b>Білімдер:</b> -жөндеу өндірісінің кезеңдері; -авиациялық техника бөлшектерін орнына келтірудің негізгі технологиялық процестерін;</p>	<p>БҚ 7</p>

АП 14	<p>Авиациялық техниканың жөндеуге түсу себептері. Авиатехниканы жөндеу жүйелері. Авиажөндеу кәсіпорындарының топтастырылуы, авиажөндеу өндірісінің ерекшеліктері. Авиатехниканы жөндеудің өндірістік және технологиялық процестері. Ұшу аппараттарын және әуе қозғалтқыштарды жөндеудің типтік технологиялары.</p>	<p>- жөндеуден кейін түйіндер, агрегаттар, авиа қозғалтқыштар мен ұшу аппараттарын жинау және сынау тәсілдерін; - авиатехниканы жөндеу түрлерін; - авиатехниканы жөндеу өндірісінде және дайындауда рәсімделген құжаттарын; <b>Іскерліктер:</b> - әуеқозғалтқыштар мен ұшу аппараттары бөлшектерінің техникалық жағдайын анықтауға; -қажетті құжаттаманы толтыруға; -авиатехниканың бөлшектерін жөндеуді жүргізуге.</p>	<p>БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.4.1 КҚ 3.4.2 КҚ 3.4.3 КҚ 3.4.4 КҚ 3.4.5 КҚ 3.4.6 КҚ 3.5.1 КҚ 3.5.2 КҚ 3.5.3 КҚ 3.5.4 КҚ 3.5.5</p>
КП 00	<b>Кәсіптік практика</b>		
КП 01	<p><b>Оқу практикасы</b> Қауіпсіздік техникасын оқу. Білім алушыларды әуе кемесінде орналасқан есептеуіш техникамен таныстырады. Азаматтық авиацияның дамуына компьютерлік сауаттылық рөлін оқыту. Фразеологиялық алмасу, жалпы және кәсіби ағылшын тілі бойынша дайындық.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b> - компьютерлік графиканы қолдану; - авиациялық терминдерді ағылшын тілінде қолдану. <b>Дағдылар:</b> - авиация саласында шетелдік техника жетістіктері туралы ғылыми-техникалық ақпараттар мен арнайы әдебиеттерді оқу; - мамандықты таңдау алдындағы жауақкершілік.</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.4.1 КҚ 3.4.3 КҚ 3.4.4 КҚ 3.4.5 КҚ 3.4.6 КҚ 3.5.2 КҚ 3.5.3 КҚ 3.5.4</p>
	<p><b>Кәсіптік дағдыларды алудағы оқу практикасы</b> Авиациялық қозғалтқыштар мен ұшу аппараттарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу-техникалық жабдықтары туралы негізгі түсінік. Авиациялық техникамен техникалық жұмыс әдістерін оқыту.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b> - жөндеу-техникалық жабдықтармен жұмыс, диагностика бойынша дағдылану, авиациялық техниканы сақтау және жөндеу, техникалық қызмет көрсету; - ұшу аппараттары қозғалтқыштарын технологиялық реттеу</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10</p>



КП 02	<p>Авиациялық техникаға техникалық қызмет көрсету бойынша базалық дағдыларды меңгеру; агрегат пен түйіндерді орнату және шешу, агрегат пен бөлшектерді, түйіндерді жөндеу мен ақаулықты тексеру бойынша дағдылану.</p> <p>Әуе кемелерінде қолданылатын авиациялық материалдар бойынша анықтамалар, резбі қосылыстары туралы мәлімет.</p>	<p>және жинақтауды меңгеру;</p> <p>- техниканы жөндеу және техникалық қызмет көрсету, сақтау, қолдану бойынша өндірістік үрдісті ұйымдастыру;</p> <p><b>Дағдылар:</b></p> <p>- әуе кемесін қолдануда техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру, сақтау, тасымалдау.</p> <p>- әуе кемелерін тиімді қолдануды ұйымдастыру.</p>	<p>КҚ 3.4.1</p> <p>КҚ 3.4.3</p> <p>КҚ 3.4.4</p> <p>КҚ 3.4.5</p> <p>КҚ 3.4.6</p> <p>КҚ 3.5.2</p> <p>КҚ 3.5.3</p> <p>КҚ 3.5.4</p>
КП 03	<p><b>Өндірістік технологиялық практика</b></p> <p>Техникалық құжаттарды енгізу және құрастыру. Авиациялық техниканы пайдалану кезінде құралдармен бақылау және өлшеу. Тағайындау бойынша авиациялық техниканы тиімді қолдануға және жұмысқа қабілеттілігін, дайындығын, түзетулерін қамтамасыз ету бойынша жоспарлы ескерту жұмыстарына қатысу. Ұшу аппараттарын жөндеу және техникалық қызмет көрсету үрдісін метрологиялық қамтамасыз етуді ұйымдастыру.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- авиациялық техниканың ақауларын жою бойынша жұмыстарды орындау;</p> <p>- авиациялық техниканың техникалық жағдайын бағалау кезіндегі бақылауды ұйымдастыру;</p> <p>- авиациялық техниканың техникалық жағдайын бақылау кезінде жердегі-борт құралдарын қолдану.</p> <p><b>Дағдылар:</b></p> <p>-авиациялық техникаға қызмет көрсету даярлығын жүргізу және ұйымдастыру;</p> <p>- авиациялық техника нақты типіне демонтажды-монтажды жұмыстар, реттелген жұмыс, барлық көлемдегі жұмыс түрлерін орындау.</p>	<p>БҚ 7</p> <p>БҚ 8</p> <p>БҚ 9</p> <p>БҚ10</p> <p>КҚ 3.4.1</p> <p>КҚ 3.4.3</p> <p>КҚ 3.4.4</p> <p>КҚ 3.4.5</p> <p>КҚ 3.4.6</p> <p>КҚ 3.5.2</p> <p>КҚ 3.5.3</p> <p>КҚ 3.5.4</p>
<b>120506 3 – Әуе жол серігі</b>			
<b>ЖКП 00</b>	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>		
	<p><b>Маркетинг және менеджмент негіздері</b></p> <p>Азаматтық авиация қызметін реттеу. Маркетингілік орта; әуе компанияның коммерциялық қызметі; маркетингілік зерттеу,</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>-фирмаішілік басқару принципі, өндіріспен басқару, қызметкермен басқаруды;</p> <p>-менеджменттің негізгі принциптерін;</p>	<p>БҚ 7</p> <p>БҚ 8</p>

ЖКП 04	<p>әуе компанияның маркетингтік зерттеудің негізгі бағыттары. Әуе тасымалынарығын сегменттеу; Әуекомпанияның маркетингтік стратегиясы. Әуекомпания өнімдері; әуекомпания және оның өнімдері. Нарықтағы өнім қозғалысы. Әуекомпанияның сату жүйелері.</p>	<p>-азаматтық авиация жүйесінің ерекшеліктерін және қызметін реттеуді; -әуекомпанияның жарнамалық қызметінің негізін; <b>Іскерліктер:</b> -әуе көлігінде маркетинг және менеджмент концепцияларын қабылдауды және әуекомпания қызметі практикасында оны қолданудың нақты әдістерін.</p>	<p>БК 9 БК 10 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2 КҚ 3.6.3 КҚ 3.6.4 КҚ 3.6.5</p>
АП 00	<b>Арнайы пәндер</b>		
АП 03	<p><b>Әуе тасымалын ұйымдастыру</b> Әуе тасымалының даму ерекшеліктері; халықаралық әуе тасымалының ерекшеліктері; Халықаралық әуежайларда жолаушылар тасымалына қызмет көрсетудің технологиялық сұлбасы. Арнайы қызмет көрсетуді талап ететін жолаушыларды тасымалдауды ұйымдастыру. Тасымалдау құжаты, тасымалдау корреспонденциясы. Жүк тасымалын ұйымдастыру. Тарифтер. Арыз шағымдар. Тасымалдаушының жауапкершілігі.</p>	<p><b>Білімдер:</b> -жолаушыларды, жүкті, қол жүгін тіркеу технологиясының процедуралар мен ереже нормаларын; -қауіпсіздік техникасы бойынша норма, ереже мен нұсқаулықтар талаптарын; -норма талаптарын; <b>Іскерліктер:</b> -билетті тіркеу және жолаушылардың жүктерін ресімдеу; -тасымалдау құжаттарын толтыру; -әуе кемесіне жолаушыларды отырғызу.</p>	<p>БК 7 БК 8 БК 9 БК 10 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2 КҚ 3.6.3 КҚ 3.6.4 КҚ 3.6.5</p>
	<p><b>Әуе көлігінде автоматтандырылған брондау жүйесі</b> Брондаудың автоматтандырылған жүйесі. Инвенторлы және таратылған брондаудың автоматтандырылған жүйесі. түсінігі. Телекоммуникация және мәліметтерді беру желілері. Қосылу тәртібі.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - брондаудың автоматтандырылған жүйесіне кіру деңгейін; - бір теліммен әуе тасымалын брондау және</p>	

<p>АП 05</p>	<p>Брондаудың автоматтандырылған жүйесі мәліметтерін беру желілерінің құрылымы. Автоматтандырылған билет ресімдеу. Брондаудың автоматтандырылған жүйесі әуе тасымалын брондау және сату процестерімен басқару. Тасымалдаушы орны ресурстарына әуе тасымалын сату бойынша агенттікке кірумен басқару. Брондаудың автоматтандырылған жүйесі кодификаторлар. Брондаудың автоматтандырылған жүйесі объектіні кодтау (қалалар, тасымалдаушылар, әуежайлар). Қызмет көрсету және брондау кластары.. Жолаушы туралы жазу (PNR). PNR элементтері. PNR жұмыс кезінде брондаудың автоматтандырылған жүйесі процедурасында рұқсат еткен тізім. Әуе тасымалын брондау және сатудың негізгі ережелері.</p>	<p>сату (бір сегменті маршрут); -күрделі маршрут бойынша әуе тасымалын брондау және сатуды; -"Күту парағында" әуе тасымалын брондау. -тасымалды алдын ала төлеу туралы хабарлама бойынша брондау және сатуды; -жолаушылардың тобына әуе тасымалын брондауды; -"жолаушылар тобы" түсінігі. -топтық брондауды құрудың негізгі ережесін; -топтық PNR түрлендіру (модификация); <b>Іскерліктер:</b> -жолаушылар жүктерін рәсімдеу және билеттерді тіркеу; - тасымал құжаттарын толтыру; -билетті қайтару бойынша БАЖ операцияны орындау тәртібін;</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2 КҚ 3.6.3 КҚ 3.6.4 КҚ 3.6.5</p>
	<p><b>Әкімшілік-кедендік формалділік</b> Қазақстан Республикасы кедендік ісі, кедендік саясаты және экономикалық қауіпсіздігі. Қазақстан Республикасы кедендік шекара арқылы өтетін жек тұлға тауарлары мен көліктік</p>	<p><b>Білімдер:</b> -мемлекеттік басқарудың негізгі мәселелерін, Қазақстан Республикасы кедендік ісін ұйымдастыруды; -кедендік саясатты жүргізу принциптерін; - Қазақстан Республикасы кедендік шекара арқылы өтетін жек тұлға тауарлары мен көліктік құралдарын өткізу тәртібін ауыстыру принциптерін;</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8</p>

<p>АП 06</p>	<p>құралдарын өткізу тәртібін ауыстыру принциптері. Қазақстан Республикасы кедендік органдары. Қазақстан Республикасы кедендік ресімдеуі, кедендік бақылауі, кедендік төлемдері, кедендік құжаттамасы; кедендік режимдері. Кедендік органдардың құқық қорғау қызметтері. Халықаралық кедендік құқық көздері жүйесі туралы түсінік.</p>	<p>- Қазақстан Республикасы кедендік органдарының құрылымын, міндетін; -мемлекеттік шекара туралы Қазақстан Республикасы заңнамасын; -мемлекеттік және кедендік шекараны; <b>Іскерліктер:</b> - Қазақстан Республикасы кедендік шекара арқылы өтетін жек тұлғады, тауарлар мен көліктік құралдарын өткізу үшін құқықтық актілерді ресімдеу; -шекаралық әскер, кедендік қызмет құрылымдары мен міндеттерін анықтау.</p>	<p>БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2 КҚ 3.6.3 КҚ 3.6.4 КҚ 3.6.5</p>
<p>АП 07</p>	<p><b>Ұшу апараттарын тиеу және орталықтандыру</b> Пәннің терминологиясы, белгіленуі және анықтамасы. Әуе кемелерінің массалық сипаттамалары. Ұшақтың центрленген сипаттамалары; ұшақтың ұшуға жіберілген центрілегіші, центрленген кестесі. Жолаушылар және жүк ұшақтарының коммерциялық тиеу есебі . Тиеу және центрлеу бойынша диспетчердің лауазымдық нұсқаулары.</p>	<p><b>Білімдер:</b> -жолаушылар және жүк әуе кемелерінің коммерциялық тиеудің автоматтандырылған есеп жүйесін; -әуе кемелерін теңгеру, тұрақтылығы мен басқарушылығына коммерциялық тиеу әсерін; <b>Іскерліктер:</b> -жолаушылар, жүк және поштаның коммерциялық тиеудің бөлу есебін жүргізуді; -әуе кемесіне тиеу және центрлеу кестесі, орталық кестесін құруды; -әуе кемесіне тиеу жинақтығы мен коммерциялық тиеудің соңғы мәнін есептеу.</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2 КҚ 3.6.3 КҚ 3.6.4 КҚ 3.6.5</p>
	<p><b>Әуесерік қызметі ұшу жұмысын ұйымдастыру</b> Авиациялық терминология. Әуекомпанияларда қолданыстағы</p>	<p><b>Білімдер:</b> -әуекомпанияларда қолданыстағы басқарылатын құжаттар</p>	

<p>АП 08</p>	<p>басқарылатын құжаттар мен әуесеріктің реттеу жұмыстары.          Әуесерік құқығы, міндеті, жауапкершілігі.          әуесерік қызметінің құрылымы.          Ұшу алдындағы дайындық. Ұшатын күні міндетін орындауда ұшу қарсаңында рейске жеке дайындығы. Тасымалдау құжаттамасы.          Технологиялық карта. Ұшу құжаттамасын дайындау және беру.          Нұсқаулық жүргізу. Медициналық бақылау. Ұшу құрамы мен әуежайдың басқа да қызметтерімен өзара әрекет жасау. Аралық, соңғы және базалық әуежайлардағы әуесеріктің жұмысы. Ұшып конғаннан кейін ұшуға талдау жүргізу.          Қызметтік әдеп (этика). Жолаушыларға қызмет көрсету мәдениеті.          Сыртқы түрі.</p>	<p>мен әуесеріктің реттеу жұмыстарын;          -әуесерік құқығын, міндетін, жауапкершілігін;          -әуесерік қызметінің құрылымын;          -тасымалдау құжаттамасын, технологиялық картасын,          -қауіпсіздік техникасы, өрт қауіпсіздігі мен еңбек қауіпсіздігі бойынша норма, ереже мен нұсқаулық талаптарын;  <b>Іскерліктер:</b>          -апаттық жағдайлар туындаған жағдайда экипаж мүшелерімен дұрыс және нақты өзара әрекеттесу;          -әуе кемесі бортына жолаушыларға қызмет көрсету технологиясын нақты орындау;          -өз жұмысын жоспарлауды.</p>	<p>БҚ 7          БҚ 8          БҚ 9          БҚ 10          КҚ 3.6.1          КҚ 3.6.2          КҚ 3.6.3          КҚ 3.6.4          КҚ 3.6.5</p>
	<p><b>Әуе кеме бортында жолаушыларға қызмет көрсету технологиясы</b>          Ұшуда қызмет көрсетуді реттейтін негізгі басқаратын құжаттар. ӘС бортында алдын ала дайындық. Әуесерік бригадасында міндеттерді бөлу.          Әрбір экипаж мүшелерінің есебі.          Жолаушыларға қызмет көрсету технологиясы: жолаушыларды қарсы алу, орналастыру. Ұшуға дейін жерде қызмет көрсету.          Ұшуда қызмет көрсету, қызмет түрлері, СҒу бойынша ақпараттар,</p>	<p><b>Білімдер:</b>          -ұшуда қызмет көрсетуді реттейтін негізгі басқаратын құжаттарды;          - әртүрлі категориядағы жолаушыларға қызмет көрсету технологиясын: жолаушыларды қарсы алу, орналастыру;          -ұшуда жолаушыларға көрсететін қызмет түрлерін;</p>	<p>БҚ 7          БҚ 8</p>

<p>АП 09</p>	<p>әуенді және бейне бағдарламалар. Жолаушыларға тағаммен қызмет көрсету технологиясы (бірінші, бизнес, эконом кластар). Қызмет көрсету технологиясындағы жүйелілік. Салонда тамақ беру техникасы. Арақ-шарап өнімдерін ұсыну. Дағдыны қалыптастыру бойынша практикалық сабақтар. <b>Борттағы</b> ақпараттық-анықтама жұмыстары, міндетті ақпараттық мәтіндер. Әуежайда қону алдындағы және қонғаннан кейінгі жұмыстарды ұйымдастыру. Арнайы рейстерде жолаушыларға қызмет көрсету ерекшеліктері.</p>	<p>-жолаушыларға тағаммен қызмет көрсету технологиясын (бірінші, бизнес, эконом кластар); -қауіпсіздік техникасы, өрт қауіпсіздігі мен еңбек қауіпсіздігі туралы норма , ереже және нұсқаулық талаптарын; <b>Іскерліктер:</b> - ұшуда жолаушыларға қызмет көрсетуді реттейтін, негізгі құжаттармен басқаруды; - қызмет көрсету технологиясында жүйелілікті сақтау.</p>	<p>БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2 КҚ 3.6.3 КҚ 3.6.4 КҚ 3.6.5</p>
<p>АП 10</p>	<p><b>Борт тағамдарын ұйымдастыру</b> Жолаушылардың тағамдарын ұйымдастыру бойынша құжаттарды ( нұсқаулар, санитарлық ереже) оқу. Тамақ мөлшерінің құрамы, тамақ ішетін орынды даярлау, стандартты мәзір, ыдыс – аяқ, Тағам түрлері. ӘК бортындағы тағам тапсырысы. Буфет – ас үй жабдықтарын пайдалану. Есеп құжаттамасы және оны толтыру тәртібі. Борт тағамдарын, азық – түліктерді, сусындарды, ыдыс – аяқтарды қабылдау және беру. Экипаж мүшелері мен жолаушылардың тағамдарын ұйымдастыру .</p>	<p><b>Білімдер:</b> -жолаушылардың тағамдарын ұйымдастыру бойынша құжаттарды ( нұсқаулар, санитарлық ереже); -есеп құжаттамасын және оны толтыру тәртібін; -буфет – ас үй жабдықтарын пайдалану принциптерін; <b>Іскерліктер:</b> - нұсқаулар мен санитарлық ережені басшылыққа ала отырып, экипаж мүшелері мен жолаушылардың тағамдарын ұйымдастыру ; -есеп құжаттамасын жасау және талапқа сәйкес оны толтыру.</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2 КҚ 3.6.3 КҚ 3.6.4 КҚ 3.6.5</p>

АП 11

**Апаттық-құтқару даярлығы**

Апатқа ұшырауда ӘК экипаж мүшелері мен жолаушыларды іздеу және құтқару жүйелері.

Іздеу-құтқару жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу.

Апаттық жағдайларда құтқару қызметтері мен экипаж мүшелері арасындағы қарым-қатынас.

ӘК бортындағы апаттық жағдайлар және экипаж мүшелері мен жолаушылар үшін қауіпті факторлар.

Типтік апаттық жағдайлар.

Борттық апаттық-құтқару жабдықтары (АҚЖ).

Құрылымдық АҚЖ және негізгі мәліметтері.

Әртүрлі типтегі әуе кемелеріне АҚЖ орналасуы және оның құрылымы.

АҚЖ қолдану ережелері.

АҚЖ қолдану бойынша дағдыны жұмыспен өтеу (өрт сөндірушілер, оттекті және түтіннен қорғау жабдықтары, құтқару траптар, арқандар, ашық апаттық люктер, құтқару кеудешесі, байланыстың апаттық құралдары, жүзу құралдары, апаттық балта және т.б.).

Апаттық жағдайда экипаждың іс-әрекеттері.

Адамның тірі қалуға әсер ететін факторлар және әртүрлі

климатогеографиялық жағдайларда тірі қалу ерекшелігі.

Дәрігерге дейінгі көмек көрсету.

**Білімдер:**

- борттық апаттық-құтқару жабдықтарының құрылымын (АҚЖ);

- іздеу-құтқару жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізуді;

-АО талдау нәтижесі бойынша авиациялық нақты оқиғаларда жолаушылар мен ӘК экипаждарын құтқару мәселелері;

**Іскерліктер:**

- апатты-құтқару жабдықтарын орналастыруын;

- ішкі және халықаралық әуе жолдары арқылы ұшу кезінде жолаушылар мен ӘК экипаждарын іздеу және құтқару жұмыстарын ұйымдастыруын;

- борттық апаттық-құтқару жабдықтарын қолдануға;

- апаттық жағдайлардың тез дамуы кезінде дұрыс шешім қабылдауға.

БҚ 7

БҚ 8

БҚ 9

БҚ 10

КҚ 3.6.1

КҚ 3.6.2

КҚ 3.6.3

КҚ 3.6.4

КҚ 3.6.5

АП 12	<p><b>Ұшу жағдайларында медициналық қызмет көрсету</b></p> <p>Ағзаға ұшудың физикалық факторлардың әсері, ұшуда медициналық көмек көрсету, авиациялық ұйымдастыру, гигиена, санитария мәселелері. Тамақтан улану себептері мен негізгі белгілері, уланудың алдын- алу, көмек көрсету, сапасыз азық – түлік белгілері. Жұқпалы аурулар туралы түсінік, оларды алдын – алу, ерекше қауіпті жұқпалы аурулар, клиника, алдын – алу, ӘК бортында мінез- құлық тактикасы.</p> <p>Дәрігерге дейінгі көмек көрсету, ауру жолаушылар күтімі, ӘК бортында дәрігер немесе кәсіби медқызметкердің, дәрі – дәрмектер мен борт қорабының (аптечка ) табылуы.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>-ұшуда медициналық көмек көрсету ережесін; -ағзаға ұшудың физикалық факторлардың әсерін; -тамақтан улану себептері мен негізгі белгілері; -сапасыз азық – түлік белгілерін;</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>-ұшуда жолаушыларға дәрігерге дейінгі көмек көрсету; -тамақтан улану себептері мен негізгі белгілерін анықтау.</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2 КҚ 3.6.3 КҚ 3.6.4 КҚ 3.6.5</p>
<b>КП 00</b>	<b>Кәсіптік практика</b>		
КП 01	<p><b>Оқу практикасы</b></p> <p>Қауіпсіздік техникасын оқу.</p> <p>Білім алушыларды әуе кемесінде орналасқан есептеуіш техникамен таныстырады. Азаматтық авиацияның дамуына компьютерлік сауаттылық ролін оқыту. Фразеологиялық алмасу, жалпы және кәсіби ағылшын тілі бойынша дайындық.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- компьютерлік графиканы қолдану; - авиациялық терминдерді ағылшын тілінде қолдану.</p> <p><b>Дағдылар:</b></p> <p>- авиация саласында шетелдік техника жетістіктері туралы ғылыми-техникалық ақпараттар мен арнайы әдебиеттерді оқу; - мамандықты таңдау алдындағы жауапкершілік.</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2 КҚ 3.6.3 КҚ 3.6.4 КҚ 3.6.5</p>
		<p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- класстық қызмет көрсетуге, әуе кемесінің типіне, ұшу ұзақтығына және рейс ерекшеліктеріне</p>	



КП 02	<p><b>Кәсіптік дағдыны алудың оқу практикасы</b></p> <p>Техникалық қауіпсіздікпен танысу. Ұшу дайындығымен және оның әуе серігі-инструкторымен орындалу тәртібімен танысу.</p> <p>АА-ның нормативтік құжаттарын оқып үйрену. Әуе серіктердің экипаж кабинасы мен ұшу экипажының ұшу құжаттарын рәсімдеу бойынша жұмыстарының ерекшеліктері. Алдынала ұшу брифингісінің негізгі кезендері.</p>	<p>байланысты ұшу экипажын және жолаушыларға қызмет көрсету бойынша әуекомпанияларында бекітілген сервистің стандарттарын қолдану;</p> <p>- ұшу экипажымен ақпараттар алмасуды жүргізу және олардың іс-әрекеттерін қадағалау, сондай-ақ өзін дұрыс ұстай алмайтын жолаушылармен және тәртіп бұзушылармен қарым-қатынас.</p> <p><b>Дағдылар:</b></p> <p>-әуе кемесіндегі кабиналық экипаж жұмысының технологиялары;</p> <p>- рейстік жағдайлардағы ұшу экипажы мен кабиналық экипажының қарым-қатынас технологиялары.</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2 КҚ 3.6.3 КҚ 3.6.4 КҚ 3.6.5</p>
КП 03	<p><b>Жаттығу практикасы</b></p> <p>Қауіпсіздік техникасын оқыту. Маршрут бойынша ұшуды жоспарлау және ұшу алдындағы дайындық.</p> <p>Жаттығу кешендерінде жаттығу жүргізу, идеомоторлы (қозғалтқыштар) жаттығулар. Ұшу қызметіне дайындық. Ұшу қауіпсіздігі процедуралары мен апаттық процедуралар. Экипаж мүшелері мен жолаушыларға сервистік қызмет көрсету бойынша технологиялар. Әуе кемелерінің санитарлық жағдайын тексеру: жолаушылар салонында тәртіп пен тазалық. Форма кию ережесін сақтау. Нормативтік және заңдық құжаттарды оқу.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- ұшу алдында дайындық жүргізу;</p> <p>( - ұшуға әуе кемесі орнын және тұрмыстық жабдықтардың дайындығын тексеру;</p> <p>- борт тағамдары мен жабдықтарды қабылдау.</p> <p><b>Дағдылар:</b></p> <p>- ұшуда ақпараттық – анықтамалық жұмыстар жүргізу;</p> <p>- әуе кемелерінің санитарлық жағдайын тексеру.</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.6.1 КҚ 3.6.2 КҚ 3.6.3 КҚ 3.6.4 КҚ 3.6.5</p>
		<p><b>Іскерліктер:</b></p>	

КП 04	<p><b>Ұшу практикасы</b>          Ұшақ кабинасының ішіндегі жұмыстарды ұйымдастыру.          Апаттық-құтқару жұмыстарына дайындық (құтқару жейделері, арқан, шаңғы және т.б.) әуе кеме бортындағы қорғау жабдықтары (өрт сөндіргіштер, мобилді оттекті жабдықтар, апаттық радиостанция және т.б.). әртүрлі санаттағы жолаушыларға қызмет көрсету, әуекомпания сервисі, борт тағамдары бойынша есеп және т.б.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ұшу алдындағы дайындық;</li> <li>- ұшу экипажы мен жолаушыларға қызмет көрсету бойынша стандартты сервисті қолдану;</li> <li>- ұшу экипажы мен ақпарат алмасу және үйлестірудің әрекеті.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- әуе кемесінде қонуға дейін және жолаушылар кеткеннен кейін бөгде заттар мен ұмыт қалған заттар барма екенін тексеру мақсатында тексеру жүргізу;</li> <li>- жолаушыларды құтқару бойынша шаралар қабылдау үшін борттағы апаттық-құтқару жабдықтарын қолдану.</li> </ul>	<p>БҚ 7          БҚ 8          БҚ 9          БҚ 10          КҚ 3.6.1          КҚ 3.6.2          КҚ 3.6.3          КҚ 3.6.4          КҚ 3.6.5</p>
<p><b>120507 3 – Әуежайдың отын кешенінен ұшақтарға отынды орталықтандырылған құю жүйесінің авиатехнигі</b>          120509 3 – Жанар-жағар май авиатехнигі          1205010 3 – Авиациялық агрегаттар мен авиациялық жабдықтарды жөндеу жөніндегі авиациялық техник</p>			
ЖКП 00	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>		
ЖКП 13	<p><b>Органикалық химия</b>          Органикалық химия-көміртек қосылыстарын, олардың құрылымын, құрамын, синтездеу әдісін оқытатын химияның бөлімі.          Өсімдік, жануарлар және шикі қазбалардан жеке заттарды бөлу; қосылыстарды синтездеу және тазалау; химиялық реакциялардың механизмдерін оқыту; органикалық заттардың құрылымы және олардың қосылыстары арасындағы тәуелділікті анықтау; органикалық қосылыстардың жіктелуі.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- химиялық реакциялардың механизмдері;</li> <li>- органикалық заттардың құрылымы және олардың қосылыстары арасындағы тәуелділік;</li> <li>- органикалық қосылыстардың жіктелуі.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- коррозиялы-активті ортада жұмыс істейтін, ұшу апараттарының құрылымы түйіндеріне және бөлшектердің жағдайына диагностика жүргізу;</li> <li>- басқа да химиялық үрдістердің, ақаулардың туындау мүмкіндіктерін тұжырымдау.</li> </ul>	<p>БҚ 7          БҚ 8          БҚ 9          БҚ 10          КҚ 3.7.1          КҚ 3.7.2          КҚ 3.7.3          КҚ 3.9.1          КҚ 3.9.2          КҚ 3.9.3          КҚ 3.10.1          КҚ 3.10.2          КҚ 3.10.3</p>

ЖКП 15	<p><b>Авиациялық техника құрылымының негіздері</b></p> <p>Фюзеляждың негізгі құрылымдары. Планердің негізгі бөліктері, геометриялық сипаттары, сызбалары. Қанат туралы жалпы мәлімет. Бұру рулі, биіктік рулі, киль, тұрақтандырғыш. Басқару жүйесі. Пневматикалық жүйелер. Ұшу аппараттарына тиеу шарты; планер құрылымы элементтерінің мықтылығын, ұшып-қону құрылғысын, ұшақты басқару жүйесі, газды энергетикалық және гидравликалық жүйелер. Гермокабинадағы қысымды реттеу және желдету жүйесі. заманауи конструктивті күштік сызбалар; қозғалтқыш құрылым элементінің мықтылығын есептеу; Ұшу аппараттарына арналған редукторлар сызбасы.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ұшу аппараттары туралы жалпы мәліметтер;</li> <li>- қозғалтқыштардың негізгі түйіндерінің құрылымы;</li> <li>- ұшу аппараттары негізгі жүйелерінің жұмысы;</li> <li>- планердің және оның негізгі бөліктерінің құрылымы;</li> <li>- қозғалтқыштарының және ұшу аппараттары түрлерін анықтау.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- қозғалтқыштардың негізгі түйіндерін;</li> <li>- әуе кемесі планерінің ақаула рын жою.</li> </ul>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.3 КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.2 КҚ 3.9.3 КҚ 3.10.1 КҚ 3.10.2 КҚ 3.10.3</p>
ЖКП 18	<p><b>Автоматика негіздері және басқару</b></p> <p>Автоматтық басқару жүйесі туралы жалпы мәлімет. Автоматтық басқарудың сызықтық жүйесі. Автоматтық басқарудың сызықтық емес жүйесі. Автоматтық басқарудың импульсті және сандық жүйесі. Автоматтық басқарудың оптимальды және адаптивті жүйесі.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматтық басқару жүйесінің жұмыс принципі, құрылғылары мен тағайындауы;</li> <li>автоматтық басқару жүйесінің жіктемесі;</li> <li>- автоматтық басқару жүйесінің негізгі құрылымдары және автоматтық басқару жүйесінің үрдісі;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- қажетті оқулықтар мен анықтамалық әдебиеттерді қолдану;</li> <li>- осы курс бойынша аралас пәндерді оқыту кезінде және тәжірбиеде алған білімдерін қолдану;</li> </ul>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.3 КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.2 КҚ 3.9.3 КҚ 3.10.1 КҚ 3.10.2 КҚ 3.10.3</p>

		- автоматтық басқару жүйесінің сапасын бағалау.	
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>		
АП 07	<p><b>Химмотология және жанар-жағар май материалдары сапасын бакылау</b></p> <p>Химмотология – құрылғылар туралы білім саласы, жанар-жағар материалдарды техникада рационалды сапалы қолдану.</p> <p>Химмотология мәселелері</p> <p>Химмотология тапсырмалары: жанар-жағар материалдары сапасын жақсарту, қозғалтқыштардың талабы бойынша жанар-жағар материалдарды пайдалану құрылғыларына сәйкес барынша толық қамтамасыз ету, Жанар-жағар материалдарды экологиялық физико-химиялық пайдалану. Жанар-жағар материалдарды көздерінің ластануы және негізгі себептері</p> <p>Жанар-жағар материалдарды сапасын сақтау үшін қойылатын негізгі талаптар.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>- жанар-жағар материалдарының қасиеттерін; жанар-жағар материалдарының экологиялық құрамын жақсарту әдісі;</p> <p>- жанар-жағар материалдары көздерінің ластануы және негізгі себептері;</p> <p>- жанар-жағар материалдары сапасын сақтауға арналған талаптар.</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- пайдалану жағдайларындағы жанар-жағар материалдары қолдану;</p> <p>- жанар-жағар материалдары сапасын бағалау әдісі.</p>	<p>БҚ 7</p> <p>БҚ 8</p> <p>БҚ 9</p> <p>БҚ 10</p> <p>КҚ 3.7.1</p> <p>КҚ 3.7.2</p> <p>КҚ 3.7.3</p> <p>КҚ 3.9.1</p> <p>КҚ 3.9.2</p> <p>КҚ 3.9.3</p> <p>КҚ 3.10.1</p> <p>КҚ 3.10.2</p> <p>КҚ 3.10.3</p>
	<p><b>Авиациялық қозғалтқыштар мен ұшу аппараттарын жанармай мен қамтамасыз ету жүйелері</b></p> <p>Жанармай құю кезіндегі құралдар: жанармай құюшылар, кіші габаритті жанармай құю агрегаттары, құбыр өткізгіштер базасында жанармай құю</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>- әуе кемесін жанар маймен қамтамасыз ету жүйесін пайдалану және құрылғылары;</p>	<p>БҚ 7</p> <p>БҚ 8</p> <p>БҚ 9</p> <p>БҚ 10</p>

<p>АП 08</p>	<p>жүйесі қажетті жанармайлармен қамтамасыз ету; пайдаланудың және құрылғының жайлылығы; қызметтің үлкен мерзімі мен биіктік сенімділігі, жоғарғы үнемділік, метеорологиялық жағдайларда кең климаттық диапазондарды қолдану мүмкіндігі; қызмет көрсетуші персонал; қауіпсіздікті пайдалану және адам өміріне арналған қауіпсіздік тудырмау. Универсалды.</p>	<p>-техника қауіпсіздігі бойынша негізгі талаптар ; - жанар маймен қамтамсыз ету жүйесі қызметінің уақыты; <b>Іскерліктер:</b> - әуе кемесін жанар маймен қамтамасыз ету жүйесін кең диапазонды климатикалық метеорологиялық жағдайларда қолдану.</p>	<p>КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.3 КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.2 КҚ 3.9.3 КҚ 3.10.1 КҚ 3.10.2 КҚ 3.10.3</p>
<p>АП 09</p>	<p><b>Әуежай жанармай кешенінің техникалық құралдары мен жабдықтары</b> Жанармай құюшылардың негізгі жабдықтары: цистерналар, құю мойындығы, тыныстау қақпағы, қалытқы көрсеткіш деңгейі, су бөлгіш тұтындырғышы, толтыруды шектеу, жұқа тазалау фильтрі, дөрекі тазалау фильтрі, бақылау-өлшеу аспаптары, арматура, сына, муфты шұра, торцты шұра, қабылдап-тапсыру қолы, тарату краны, өртке қауіпті жабдықтар. Май құюшылардың негізгі жабдықтары: котел, оларға қатысты сорғылар және жетектер, бүріккіш, майлы фильтрлер, өлшеу-тексеру аспаптары , арматура.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - жанармай құю кешені қызметінің негізгі бағыттары; -құю құралдарына қойылатын талаптар; -жанармай қасиеті мен құрамы, жіктемесі; -майды пайдалану сапасын экспресс-тексеру және бағалау әдісі; <b>Іскерліктер:</b> - әуежайларда жанар-жағар материалдарын тиімді қолдануды көтеру; -әуе кемесіне жанар-жағар материалдарын әртүрлі техникалық құралдармен құюды іске асырады; - орнатылған жұмыс технологиясы бойынша құралдарды жанармаймен құю, - объектілер мен технологиялық жабдықтарға қызмет көрсетуді іске асыру, сонымен қатар, оларға әрбір жанар-жағар материалдарын қабылдау алдында қызмет көрсету.</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.3 КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.2 КҚ 3.9.3 КҚ 3.10.1 КҚ 3.10.2 КҚ 3.10.3</p>

<p>АП 11</p>	<p><b>Жанармай мен қамтамасыз етудің технологиялық үрдісі</b>          Ұшақтарды тұрақ орнына орналастыру. Әуежайдың авиа жанармаймен қамтамсыз ету объектілерін жобалаудың технологиялық нормасы. Ұшақтарға жанармай құюға арналған алаң орнына қойылатын талаптар. Статикалық электрден қорғауға арналған ұшақ тұрақ орнының стационарлық жерге қосу құрылғыларының жабдықтары. Ұшақтарға жанармай құюға арналған алаңдар мен ұшақ тұрақ орнының үстіңгі жамылғыларында ақаудың жоқтығы. Құю қолшаларына механикалық зақым келтіру мүмкіндіктерін жою (қатты жабылғының өткір қырлары, арматуралардың сәл шығып тұрған ұштары және т.б.)</p>	<p><b>Білімдер:</b>          - әуежайды жанармаймен қамтамасыз ету объектілерін жобалаудың технологиялық үрдісі;          - жанармаймен қамтамасыз етудің қауіпті және зиянды өндірістік факторлары және технологиялық үрдісі;          - ұшаққа құйылатын жанар-жағар материалдардың және арнайы сұйықтықтардың токсикологиялық сипаттамасы;          -жанар-жағар материалдармен және арнайы сұйықтықтармен жұмыс істеу кезінде жеке гигиена ережесін білу және орындау керек;  <b>Іскерліктер:</b>          -жанар-жағар материалдардың немесе арнайы сұйықтықтармен улану кезінде алғашқы көмек көрсету.</p>	<p>БҚ 7          БҚ 8          БҚ 9          БҚ 10          КҚ 3.7.1          КҚ 3.7.2          КҚ 3.7.3          КҚ 3.9.1          КҚ 3.9.2          КҚ 3.9.3          КҚ 3.10.1          КҚ 3.10.2          КҚ 3.10.3</p>
	<p><b>Жанармай мен қамтамасыз етудің автоматтандырылған үрдісі</b>          Азаматтық авиация әуежай объектілерінде авиа жанармай мен қамтамасыз етуді жанар-жағар материалдарын есепке ала отырып автоматтандырылған кешенді тағайындалады:          -жанар-жағар материалдарын қозғалысы туралы ақпараттарды өңдеу және оперативті жинауға арналған;          -коммерциялық шығындардың</p>	<p><b>Білімдер:</b>          -техникалық құжаттарды рәсімдеу және дайындау кезінде нормативті базаны;          -беретін өнім сапасын басқару әдісін;          -авиа жанар-жағар материалдарын</p>	

АП 12

объективтілігін және нақты көтеру;  
- жинақты құжаттар жүргізу және олардың қортындысын ұзақ уақытқа сақтау;  
Жанармай мен қамтамасыз етудің автоматтандырылған үрдісі қабылдау, сақтау, жанар-жағар материалдарын беру сапаны көрсететін автоматтық басқару жүйесі сандық аппаратты-бағдарлама жүргізуді ұсынады; жоғары нақтылық және тез әрекет ету; қандай болмасын қиындықты басқару алгоритімін іске асыру; нақты уақыт масштабын басқару мүмкінділігі; көптілік есебінен кедергілерден қорғау, ақпараттық код жүйесі, болатын қателіктерді түзету және табуға мүмкіндік береді; қарапайым және жан-жақты электронды-есептеуіш машиналарында бір жүйеге біріктіру; қандайда бір қашықтықта ақпаратты беру тәсілі.

сенімділігі мен сапасын бағалаудың негізгі әдісін;  
-жердегі технологиялық жабдықтардың техникалық және метрологиялық сипаттамалары;  
**Іскерліктер:**  
- автоматизация құралдарын қолдануда авиа жанармаймен қамтамасыз ету бойынша техникалық құжаттарды рәсімдеу;  
-орнатылған нормативті арнайы сұйықтық және жанар-жағар материалдарын сапасына сәйкес техникалық бақылауды іске асыру;  
-жаңа технологиялар мен объектілер деңгейінің техникалық көрсеткішін анықтау.

БҚ 7  
БҚ 8  
БҚ 9  
БҚ 10  
КҚ 3.7.1  
КҚ 3.7.2  
КҚ 3.7.3  
КҚ 3.9.1  
КҚ 3.9.2  
КҚ 3.9.3  
КҚ 3.10.1  
КҚ 3.10.2  
КҚ 3.10.3

**Әуе кемесін және НТ жанармай мен қамтамасыз ету құралдарын техникалық пайдалану**  
Әуе кемелеріне жанар-жағар материалдарды құю бойынша жұмыс сапаларын іске асырады және тексереді.  
жанар-жағар материалдарды сапасына және оны құю құралдарының жағдайына жауапты.  
Әуе кемелеріне жанар-жағар

**Білімдер:**  
- жанармай құрамын, жіктемесін;  
- жанармайды үнемдеу бойынша шаралар және шығыс нормаларын;  
- жанар-жағар материалдарының құрамы өзгеруі және жұмыс сұйықтықтары және оларды қолдану;  
- авиа жанар-жағар материалдарының сенімділігі мен сапасын бағалаудың негізгі әдістері;

БҚ 7

<p>АП 13</p>	<p>материалдарды құюға рұқсат береді. Ұшуға қажетті жанармай құюды көлемін әуежайдың кезекші штурманы анықтайды және әуе кемесінің командирі тексереді. Авиациялық жанармайды алдын-ала тазалайды және сақтайды, тасымалдайды.</p> <p>Жанармайды судан тазалау және фильтрлеу. Арнайы сұйықтықтарды және майларды, жанармай сапасын аэроландық тексеру.</p> <p>Әуе кемелеріне, арнайы машиналарға және басқа да құю құралдарына орталықтандырылған жүйелердің көмегімен жанар-жағар материалдарын құю. Әуе кемелеріне құюды қамтамасыз ету және ұйымдастыру бойынша нұсқау.</p>	<p>-әуе кемелерін жанармаймен қамтамасыз етуде техникалық құралдарды пайдалану ережелері;</p> <p>-жанар-жағар материалдарды қолдануда инженерлік қамтамасыз ету құралдары;</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- арнайы сұйықтықтарды және жанар-жағар материалдарының ұшу аппаратында қызмет көрсету үрдісінде технологиялық түсіндіру;</p> <p>- апатты зерттеу кезінде жанармайды қолдану жүйесін бағалау әдісін қолдану;</p> <p>- пайдалану жағдайларын жанар-жағар материалдарының қолдануды көтеру.</p>	<p>БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.3 КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.2 КҚ 3.9.3 КҚ 3.10.1 КҚ 3.10.2 КҚ 3.10.3</p>
<p>АП 14</p>	<p><b>Әуе кемесіне техникалық қызмет көрсетудің автоматтандырылған үрдісі және механизациясы</b></p> <p>Әуе тасымалы үрдісінде автоматизация және механизация негіздері; жердегі механизация құралдарын қолдану негіздері; перронды механизация құралдары. Жүкті тасымалдау үрдісінде автоматизация және механизация; жүкті тиеу және түсіруге арналған құралдар; жолаушыларға қызмет көрсетуге арналған жабдықтар мен техника; жүк аэроландарының түрлері, олардың механизациясының деңгейі. Арнайы</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>- авиацияда ұшуды қамтамасыз ету кезінде қолданылатын, арнайы көліктер құрылымы мен түрлері;</p> <p>- негізгі техникалық мәліметтер және олардың агрегаттары;</p> <p>- арнайы машиналарды пайдалану ерекшеліктері және оларға қызмет көрсету;</p> <p>- арнайы машиналарды пайдалану кезіндегі қауіпсіздік техникасы бойынша шаралар.</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- арнайы машиналарды дұрыс пайдалану;</p> <p>- аэроландарда қыста ұстауға арналған арнайы</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.3 КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.2 КҚ 3.9.3 КҚ 3.10.1</p>



	<p>автокөлік: аэролаңдарда қыста ұстауға арналған арнайы машиналар; аэролаңдарда жазда ұстауға арналған арнайы машиналар; Азаматтық авиацияда қолданылатын, жанар-жағар материалдар бойынша негізгі мәліметтер.</p>	<p>машиналарға техникалық қызмет көрсету;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аэролаңдарда жазда ұстауға арналған арнайы машиналарға техникалық қызмет көрсету;</li> </ul>	<p>КҚ 3.10.2 КҚ 3.10.3</p>
АП 15	<p><b>Авиациялық қозғалтқыштарды және ұшу аппараттарын жөндеу технологиясы.</b></p> <p>Авиациялық техниканың жөндеуге түсу себептері. Авиатехниканы жөндеу жүйелері. Авиажөндеу кәсіпорындарының топтастырылуы, авиажөндеу өндірісінің ерекшеліктері. Авиатехниканы жөндеудің өндірістік және технологиялық процестері. Ұшу аппараттары және әуе қозғалтқыштарды жөндеудің типтік технологиялары.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жөндеу өндірісінің кезеңдерін;</li> <li>- авиациялық техника бөлшектерін орнына келтірудің негізгі технологиялық процестерін;</li> <li>- жөндеуден кейін түйіндер, агрегаттар, авиа қозғалтқыштар мен ұшу аппараттарын жинау және сынау тәсілдерін;</li> <li>- авиатехниканы жөндеу түрлерін;</li> <li>- авиатехниканы жөндеу өндірісінде және дайындауда рәсімделген құжаттарын;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ұшу аппараттары мен әуе қозғалтқыштар бөлшектерінің техникалық жағдайын анықтау;</li> <li>- қажетті құжаттарды толтыру;</li> <li>- әуе техниканың жеке бөлшектеріне жөндеу жүргізу.</li> </ul>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.3 КҚ 3.9.2 КҚ 3.10.3</p>
<b>КП 00</b>	<b>Кәсіптік практика</b>		
КП 01	<p><b>Оқу практикасы</b></p> <p>Қауіпсіздік техникасын оқу.</p> <p>Білім алушыларды әуе кемесінде орналасқан есептеуіш техникамен таныстырады. Азаматтық авиацияның дамуына компьютерлік сауаттылық рөлін оқыту.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерлік графиканы қолдану;</li> <li>- авиациялық терминдерді ағылшын тілінде қолдану.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- авиация саласында шетелдік техника жетістіктері туралы ғылыми-техникалық</li> </ul>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.3 КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.2</p>

	Фразеологиялық алмасу, жалпы және кәсіби ағылшын тілі бойынша дайындық.	акпараттар мен арнайы әдебиеттерді оқу; - мамандықты таңдау алдындағы жауапкершілік.	КҚ 3.9.3 КҚ 3.10.1 КҚ 3.10.2 КҚ 3.10.3
КП 02	<b>Кәсіби дағдыларды алуға оқу практикасы</b> Авиациялық техникамен жұмыс істеу кезінде қауіпсіз техникасын оқыту. Білім алушыларды зертхана құрылымдарымен таныстыру. Авиациялық техникаға техникалық қызмет көрсету жөніндегі базалық дағдыларды меңгерту. Агрегаттар мен түйіндерді орнату және шешу, агрегат пен бөлшектерді, түйіндерді қарау бойынша дағдыларын алу.	<b>Іскерліктер:</b> - әуе кемесін визуалды тексеру; - жөндеу жұмыстары мен техникалық қызмет көрсету кезінде бақылаулық өлшеу аспаптарын қолдану; - құю құралдарын қолдану: жанармай құюшы, кішігабаритті құю агрегаттары, жиналмалы құбырөткізгіш негізіндегі стационарлы құю жүйелері. <b>Дағдылар:</b> - жанар-жағар материалдарын әуе кемесіне құюды жүзеге асыру; - объектілер мен құралдарға технологиялық қызмет көрсету; - орнатылған жұмыс технологисы боцынша қызмет көрсету.	БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.3 КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.2 КҚ 3.9.3 КҚ 3.10.1 КҚ 3.10.2 КҚ 3.10.3
КП 03	<b>Өндірістік технологиялық практика</b> Авиациялық техниканы пайдалану кезінде құралдық бақылау және өлшеу жүргізу. Авиациялық техниканы тиімді қолдануға және жұмысқа қабілеттілігін, дайындығын, түзетулерін қамтамасыз ету бойынша жоспарлы ескерту жұмыс кешенін жүргізу. Әуе кемелеріне жанар-жағар материалдарын құю. Ұшуға қажетті жанармай саны. Авиациялық жанармайды сақтау,	<b>Білімдер:</b> - авиациялық техника жағдайын техникалық бағалау кезінде бақылауды ұйымдастыру; - авиациялық техника жағдайын техникалық талдау кезінде бортағы-жердегі бақылау құралдарын қолдану тәртібі; <b>Іскерліктер:</b> - авиациялық техникаға қызмет көрсету бойынша тексеру даярлығын жүргізу және ұйымдастыру; - авиациялық техника типінде нақты	БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.7.1 КҚ 3.7.2 КҚ 3.7.3 КҚ 3.9.1 КҚ 3.9.2 КҚ 3.9.3 КҚ 3.10.1

	<p>тасымалдау. Нақты жағдайларда колданылатын станцияларды пайдалану спецификасы. Арнайы сұйықтықтар мен май, жанармай сапасын аэроландық тексеру.</p>	<p>демонтаж-монтажды жұмысын, сонымен қатар реттеу жұмысын, дайындықтың барлық түрлерін өз мамандықтары бейіні бойынша жұмысты орындау.</p>	<p>КҚ 3.10.2 КҚ 3.10.3</p>
	<p><b>120508 3 - Техник-зертханашы</b></p>		
ЖКП 00	<p><b>Жалпы кәсіптік пәндер</b></p>		
ЖКП 03	<p><b>Жалпы химия негіздері</b> Химиялық термодинамиканың элементтері. Химиялық кинетиканың элементтері. Электролиттер және электролит емес еріткіштер. Рауль заңы. Тексеру қысымы. Вант Гофф заңы. Ионды тепе-теңдік. Қышқылдар теориясы. Буферлі жүйелер, рН есебі. Электролит еріткіштерін электрлік өткізу. Электродты потенциалдар. Нернст теңдеуі. Гальваникалық элементтер. Атомның электронды қабықшаларын құру. Д.И.Менделеевтің периодтық жүйесі және периодтық заңы. Молекулярлы орбитальды және валентті байланыс әдісінің негізгі ережелері. Молекулалар құру. Химиялық байланыс түрлері. Кешенді бірлестіктер. Химия s-, p-, d-элементтері. Периодтық жүйелер және олардың бірігуі, биологиялық рөлі, медицинада қолдануы. Қоршаған ортаны қорғау мәселелері. Сыртқы көріністердің физико-химиялық негізі. Дисперсті жүйенің физика-химиялық негізі.</p>	<p><b>Білімдер:</b> -атомның заманауи теориясын, химиялық байланыс түрлерін және табиғатын, табиғи заттар арасындағы арабайланыс, оларды құру, биологиялық маңыздылығы мен реакциялық тәсілдерін; - заттарды бөлудің физико-химиялық негізі; электромагниттік үрдістердің, катализдің және кинетиканың химиялық негізі; -өмірге қатысты химиялық заттар туралы; -халықаралық химия номенклатура ережесі; <b>Іскерліктер:</b> -қортындыларды рәсімдеу және талдау кезінде қарапайым химиялық зерттеулер жүргізу: қарапайым және күрделі заттарды сапалы талдау; биологиялық сұйықтықтар мен еріткіш реакциясын анықтау; әртүрлі реакция түрлерін термодинамиканың болуын болжамдық есепке алып орындау; -физико-химиялық лабораторияларда және клиникада қолдану, аппаратурамен жұмыс.</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.8.1. КҚ 3.8.2. КҚ 3.8.3. КҚ 3.8.4.</p>

ЖКП 05	<p><b>Термодинамика және жылу техника негіздері</b></p> <p>Термодинамиканың негізгі ұғымдары мен заңдары. Термодинамика қасиеттері және газдар мен газ қоспаларының үрдістері. Газ ағынының термодинамикасы. Жылу машиналарының циклдары. Газдың жылу сыйымдылығы. Қажыр (энтальпия). Газ қоспасы. Жұмыс денесінің өзгеріс күйінің процестері. Энтропия туралы түсінік. Карно циклдері. Циклдың термикалық ПӘК. Нақты газдар, олардың идеалды газдардан айырмашылығы. Нақты газдардың өзгеру күйінің негізгі процестері. Карно циклы және піспекті қозғалтқыштың нақты циклы.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>-қозғалтқыш параметрін есептеудің термодинамикалық негізі ;</p> <p>- авиациялық және газ турбиналық қозғалтқыштарының пайдалану жағдайынан олардың параметрлеріне байланысты жұмыс істеу принциптерін;</p> <p>- газ турбина сатысының әсер ету принциптері мен сұлбаларын;</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>-жылу машинасы есептеудің термодинамиканың заңын қолдануға;</p> <p>-теңдік күйіне есеп жүргізуге;</p> <p>-жылу машинасының ПӘК анықтауға;</p> <p>-турбиналардың ПӘК анықтауға.</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.8.1. КҚ 3.8.2. КҚ 3.8.3. КҚ 3.8.4.</p>
АП 00	<b>Арнайы пәндер</b>		
АП 02	<p><b>Органикалық химия</b></p> <p>Органикалық химия-көміртек қосылыстарын, олардың құрылымын, құрамын, синдездеу әдісін оқытатын химияның бөлімі.</p> <p>Өсімдік, жануарлар және шикі қазбалардан жеке заттарды бөлу; қосылыстарды синтездеу және тазалау; химиялық реакциялардың механизмдерін оқыту; органикалық заттардың құрылымы және олардың қосылыстары арасындағы тәуелділікті анықтау; органикалық қосылыстардың жіктемесі.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>- химиялық реакциялардың механизмдері;</p> <p>- органикалық заттардың құрылымы және олардың қосылыстары арасындағы тәуелділік;</p> <p>- органикалық қосылыстардың жіктемесі.</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- коррозиялы-активті ортада жұмыс істейтін, ұшу апараттарының құрылымы түйіндеріне және бөлшектердің жағдайына диагностика жүргізу,</p> <p>- басқа да химиялық үрдістердің, ақаулардың туындау мүмкіндіктерін тұжырымдау.</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.8.1. КҚ 3.8.2. КҚ 3.8.3. КҚ 3.8.4.</p>
	<b>Әуе кемелерін арнайы сұйықтықтар мен және</b>		

<p>АП 03</p>	<p><b>жанар-жағар май материалдары мен қамтамсыз ету жүйесі</b>          ӘК құю бойынша жұмыстарды орындау және жоспарлау.          Ұшуды тәуліктік жоспарлау негізінде әуе кемелеріне жанар-жағар материалдарын құю іске асырылады. ӘК жанармай құю стационарлы құралдардың немесе арнайы машиналардың көмегімен жүзеге асады: жанармай құюшылар, майқұюшылар, агрегат құюшылар.          Базалы әуежайларға ұшып келген әуе кемелеріне авиа жанар-жағар материалдарын құйылады. ҚР орнатылған заңнамасына сәйкес, жанар-жағар материалдарын уақытылы және сапалы құюға жауапты.          Осы типті әуе кемелерін ұшуда пайдалану бойынша басшылық және сәйкес арнайы сұйықтарды құю жүргізіледі.          ӘК құюға беретін анайы сұйықтықтарға, авиа мекемелері ұсынып отырған төлқұжат (тексеру талоны, төлқұжаттан қосымша) тексеру жүргізген жазбалары туралы және олардың мемлекеттік стандартқа сәйкестігі. Төлқұжатсыз (тексеру талонынсыз) жеткізілген арнайы сұйықтықтарды қолдануға тиым салынады.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- азаматтық авиация мекемелерінде пайдаланатын жанар-жағар материалдарын әуе кемесіне құюды қамтамасыз ету және ұйымдастыру бойынша нұсқау;</li> <li>- авиациялық жанармай мен қамтамасыз ету объекті құрылғыларының принципті және монтажды сызбалары.</li> <li>- жанармайды тазалау және фильтрлеу жүйелерін сынау кезінде, құю құралдары мен технологиялық жүйелерді енгізу ойынша техникалық құжаттарды рәсімдеу.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- авиа жанармай мен қамтамасыз ету бойынша техникалық құжаттарды рәсімдеу;</li> <li>- жанармай мен қамтамасыз ету жүйелерінде қолданатын түзетулерді бағалау әдісін қолдану;</li> <li>- құю құралдарын(құю агрегаттары, жанармай және май құю, арнайы сұйықтықтар құю) жанармай құю пунктінің техникалық жағдайын бағалау;</li> <li>- жанармайды тазалау және фильтрлеу жүйелерін сынау кезінде, құю құралдары мен технологиялық жүйелерді енгізу ойынша техникалық құжаттарды рәсімдеу.</li> </ul>	<p>БҚ 7          БҚ 8          БҚ 9          БҚ 10          КҚ 3.8.1.          КҚ 3.8.2.          КҚ 3.8.3.          КҚ 3.8.4.</p>
	<p><b>Аспаптар мен жабдықтарды зертханалық тексеру</b></p>		

<p>АП 04</p>	<p>Жанар-жағар материалдарын зертханаларында талдауларды орындау кезінде химиялық ыдыс және шыныдан жасалған ыдыстар қолданылады. Шыны ыдысты немесе шыныдан жасалған аспапты, қысыммен немесе вакууммен жұмыс істеу үшін алдын-ала тексереді. Химиялық ыдыстарды жуу, кептіру және сақтау. зертхананың орналасуы. Зертхана мекемелеріне жарықтандырғыш электр желілерін жүргізу. Зертханаларды канализациямен және су құбырларымен қамтамасыз ету. Зертхананы бұмен немесе сумен жылыту. Перспективті жабдықтар зертханалық комбайндар зертханалық үстел органикалық әйнекті есіктерімен, шкаф, шыны ыдыстарды сақтайтын сөрелер және жуу-раковиналардан тұрады. Осындай комбайндар су өткізгіш, газды, вакуумды қрандар, электрлі разеткалар және шкаф сыртындағы қосқыштар.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- зертханалық анализ бен сынау өткізу бойынша басқа да басқаратын материалдарды және нұсқауды, ережені, стандартты, құжаттарды;</li> <li>- зертханадағы жабдықтар және оларды пайдалану ережесі;</li> <li>- өнім режимі мен негізгі технологиялық үрдістер.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- басқа да зертханалық жабдықтар және құрал-саймандар, аспаптардың, қондырғылардың жағдайын бақылау;</li> <li>- зертханалық жабдықтарға қарапайым реттеу жүргізу;</li> <li>- анализ бен сынаудың қортындысын алғаннан кейін, құжаттарға қажетті техникалық түзетулер енгізу.</li> </ul>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.8.1. КҚ 3.8.2. КҚ 3.8.3. КҚ 3.8.4.</p>
	<p><b>Зертханалық жұмыстар жүргізу технологиясы</b></p> <p>Авиа жанар-жағар материалдар сапасының физико-химиялық көрсеткіштерін талдау. анар-жағар материалдарын тұтынушылар арнайы зертханаларда орындалады. Авиациялық жанармай және авиациялық майларды өндіру. Зертханаларға талдауға</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- зертханалық талдау мен сынақ өткізу бойынша басқа да басқаратын материалдарды және нұсқауды, ережені, стандартты, құжаттарды;</li> <li>- анализ бен сынаудың қортындысын алғаннан кейін, құжаттарға қажетті техникалық түзетулер енгізу.</li> </ul>	

АП 05	<p>түскен, авиа жанар-жағар материалдарын тіркеу. Метрологиялық сынау және өлшеу құралдарында жанар-жағар материалдарының тазалығы мен сапасына талдау жүргізу. Авиа жанар-жағар материалдарын физика-химиялық көрсеткіштер талдауының қортындысымен жұмыс. Зертханаларда орындалған, проб талдаудың қортындысы, талдауды тіркеу журналына (Ережеге 46, 47, 48 қосымша) енгізіледі.</p>	<p>-өнім режимі мен негізгі технологиялық үрдістер. -өртке қарсы қорғау және өндірістік санитария, қауіпсіздік техникасы, еңбекті қорғау нормасы мен ережесі. <b>Іскерліктер:</b> -техникалық жағдайлар мен стандарт талаптарына сәйкес негізгі материалдар және химиялық құрамды анықтау бойынша сынау мен анализ жүргізу; -зертханалық жұмыс орындау бойынша техникалық құжаттарды құру, оларды есеКҚе алу, сынау және анализдер қортындысын рәсімдеу.</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.8.1. КҚ 3.8.2. КҚ 3.8.3. КҚ 3.8.4.</p>
КП 00	<b>Кәсіптік практика</b>		
КП 01	<p><b>Оқу практикасы</b> Қауіпсіздік техникасын оқу. Білім алушыларды әуе кемесінде орналасқан есептеуіш техникамен таныстырады. Азаматтық авиацияның дамуына компьютерлік сауаттылық рөлін оқыту. Фразеологиялық алмасу, жалпы және кәсіби ағылшын тілі бойынша дайындық.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b> - компьютерлік графиканы қолдану; - авиациялық терминдерді ағылшын тілінде қолдану. <b>Дағдылар:</b> - авиация саласында шетелдік техника жетістіктері туралы ғылыми-техникалық ақпараттар мен арнайы әдебиеттерді оқу; - мамандықты таңдау алдындағы жауапкершілік.</p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.8.1 КҚ 3.8.2 КҚ 3.8.3 КҚ 3.8.4</p>
КП 02	<p><b>Кәсіби дағдыларды алудағы оқу практикасы</b> Қауіпсіздік техникасын оқу. Білім алушыларды зертханалармен және олардың құрылымымен таныстыру. Авиациялық техникаға қызмет көрсету бойынша базалық</p>	<p><b>Іскерліктер:</b> - талдаулар мен рәсімдеу нәтижесімен қарапайым химиялық зерттеулер жүргізу. - биологиялық сұйықтықтар мен ертінділердің ортадағы реакциясын анықтау; - физика-химиялық және клиникалық зертханаларда қолданылатын аппаратурамен жұмыс. <b>Дағдылар:</b></p>	<p>БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.8.1.</p>

	дағдыларды түсіндіру. Авиациялық жанар-жағар материалдарының физико-химиялық көрсеткіштерін талдау. Авиациялық май және авиациялық жанармайдың тазалық деңгейін тексеру.	- әуе кемелеріне жанар-жағар материалдарын құюды іске асыру; - технологиялық жабдықтар мен құралдарға және объектілерге қызмет көрсету; - орнатылған технологиялық жұмыс бойынша қызмет көрсету.	КҚ 3.8.2. КҚ 3.8.3. КҚ 3.8.4.
КП 03	<b>Өндірістік технологиялық практика</b> Авиациялық техниканы пайдалану кезінде құралдармен бақылау және өлшеу. Ескерту жұмыс кешендерін жүргізу. Әуе кемелеріне жанар-жағар материалдарын құю. Авиациялық жанармай сақтау, тасымалдау. Арнайы сұйықтықтар мен май, жанармай сапасын аэролаңдық тексеру. Зертханалық талдауға түскен авиациялық жанармай материалдарын тіркеу. Авиациялық жанар-жағар материалдарының физико-химиялық көрсеткіштерін талдау нәтижелерімен жұмыс.	<b>Іскерліктер:</b> - авиациялық техника жағдайларын техникалық бағалау кезінде бақылауды ұйымдастыру; - әртүрлі реакцияларды термодинамикалық есептерді орындау; <b>Дағдылар:</b> - әуе кемелеріне жанар-жағар материалдарын құюды іске асыру; - авиациялық техникаға әртүрлі қызмет көрсету түрлерін іске асыру; - жанар-жағар материалдарын қабылдар алдында құралдарға, жабдықтарға технологиялық қызмет көрсету.	БҚ 7 БҚ 8 БҚ 9 БҚ 10 КҚ 3.8.1 КҚ 3.8.2 КҚ 3.8.3 КҚ 3.8.4

### Ескерту: Базалық құзыреттер 1-кесте

Құзыреттілік коды	Базалық құзыреттер (БҚ)
БҚ 1	Болашақ мамандығының қажеттілігін түсіну, оған тұрақты қызығушылығын арттыру.
БҚ 2	Қазақстан Республикасының Конституциясын, адаммен адамның қарым қатынасын реттейтін этикалық және құқықтық нормаларды білу; оларды кәсіптік міндеттерді шешу кезінде қолдана білу.
БҚ 3	Кәсіптік міндеттерді орындау әдістерін таңдау, өзінің қызметін ұйымдастыру, оларды тиімді және сапалы бағалау.
БҚ 4	Кәсіптік жағдайларда жүйелі әрекетке, өзінің қызметін талдау және жобалауға, айқын емес жағдайларда өзіндік әрекетке қабілетті болу.



БҚ 5	Өзіндік жеке және кәсіптік дамуын басшылыққа алу және нарықтық экономикадағы өзгерістерге бейімделу.
БҚ 6	Кәсіби қызметте ақпаратты-коммуникациялық технологияларды қолдану.
БҚ 7	Техника қауіпсіздігі, өндірістік санитария және өртке қарсы қауіпсіздік талаптарын сақтау.
БҚ 8	Техникалық құжаттаманың, электронды жабдықтың жұмыс режимі мен көрсеткіштерінің есебін жүргізу, жеке элементтер мен блоктарды ретке келтіру, ақауларды табу мақсатында тест өткізу, жабдықты жұмысқа дайындау.
БҚ 9	Жабдықты, жүйені пайдаланудың дұрыстығы бойынша жұмыстарды бақылау, алдын ала тексеру және жөндеу жұмыстарын жүргізу.
БҚ 10	Жұмыс үдерісінде пайда болатын мәселелердің шешімін табу үшін жабдықты жөндеу мен пайдалану аясында техникалық білімін қолдану.

### Кәсіптік құзыреттер 2 –кесте

ТЖКБ деңгейлері	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)
	120501 3 – Әуе қозғалысының (ұшақтың) диспетчері	<p>КҚ 3.1.1. Белгілі бір әуе кеңістігі секторларында әуе кемелерінің қозғалысын бақылау;</p> <p>КҚ 3.1.2. Белгілі бір әуе кеңістігі секторларында әуе кемелерінің қозғалысын басқару;</p> <p>КҚ 3.1.3. Әуе кеме қызметкерлері мен экипажды ауа райы жағдайлары туралы ақпараттандыру;</p> <p>КҚ 3.1.4. Экипаж бен әуе кеме қызметкерлерін аппаратура қызметі туралы ақпараттандыру.</p> <p>КҚ 3.1.5. Экипаж бен әуе кеме қызметкерлерін ұшу жоспарлары туралы ақпараттандыру.</p> <p>КҚ 3.1.6. Экипаж бен әуе кеме қызметкерлерін әуе кемесінің қозғалысы туралы ақпараттандыру.</p>
		<p>КҚ 3.2.1. Белгілі бір әуе кеңістігі секторларында әуе кемелерінің қозғалысын бақылау;</p> <p>КҚ 3.2.2. Белгілі бір әуе кеңістігі секторларында әуе кемелерінің қозғалысын басқару;</p> <p>КҚ 3.2.3. Әуе кеме қызметкерлері мен экипажды ауа райы</p>

Орта буынды маман	120502 3 – Штурман	<p>жағдайлары туралы ақпараттандыру;</p> <p>КҚ 3.2.4. Экипаж бен әуе кеме қызметкерлерін аппаратура қызметі туралы ақпараттандыру.</p> <p>КҚ 3.2.5. Экипаж бен әуе кеме қызметкерлерін ұшу жоспарлары туралы ақпараттандыру.</p> <p>КҚ 3.2.6. Экипаж бен әуе кеме қызметкерлерін әуе кемесінің қозғалысы туралы ақпараттандыру.</p>
	120503 3 – Ұшқыш	<p>КҚ 3.3.1. Барлық ұшу кезеңдерінде әуе кемесін басқару (бұру, ұшып кету, маршрут бойынша ұшу, қону);</p> <p>КҚ 3.3.2. Әуе кемесіне техникалық қызмет көрсету және дұрыс пайдалануды бақылау;</p> <p>КҚ 3.3.3. Ұшу алдындағы дайындық кезінде экипаж қызметін бақылау;</p> <p>КҚ 3.3.4. Ұшу кезінде экипаж қызметін бақылау;</p> <p>КҚ 3.3.5. Ұшу жоспарларын даярлау, ұшу жағдайларын ескере отырып, ұшу жоспарларына стандартты түзетулер жүргізу;</p> <p>КҚ 3.3.6. Ұшуды басқару құралдарымен және аспаптар жұмысымен қамтамасыз ету.</p>
	120504 3 – Техник-механик	<p>КҚ 3.4.1. Авиациялық техникаға профилактикалық тексеру жүргізу ;</p> <p>КҚ 3.4.2. Техникалық қызмет көрсетуді бақылау және авиациялық техниканы дұрыс пайдалану;</p> <p>КҚ 3.4.3. Барлық техникалық қызмет көрсету түрлерін орындау;</p> <p>КҚ 3.4.4. Ұшақ механизмдарын пайдалануға дайындау;</p> <p>КҚ 3.4.5. Ұшақтың бөлшектері мен жеке түйіндеріне реттеу жүргізу;</p> <p>КҚ 3.4.6. Авиатехникалардың тұрып қалу себептерін, жабдықтар мен агрегат жұмыстарына уақытылы есеп жүргізу.</p>
		<p>КҚ 3.5.1. Авиациялық техникаға профилактикалық тексеру жүргізу ;</p>

	120505 3 –Техник	<p>КҚ 3.5.2. Техникалық қызмет көрсетуді бақылау және авиациялық техниканы дұрыс пайдалану;</p> <p>КҚ 3.5.3. Барлық техникалық қызмет көрсету түрлерін орындау;</p> <p>КҚ 3.5.4. Ұшақ механизмдарын пайдалануға дайындау;</p> <p>КҚ 3.5.5. Ұшақтың бөлшектері мен жеке түйіндеріне реттеу жүргізу.</p>
	120506 3 – Өуе жол серігі	<p>КҚ 3.6.1. Өуе кеме бортына жолаушыларды қабылдау;</p> <p>КҚ 3.6.2. Жолаушыларды орналастыру, қосымша жағдайларды ұйымдастыру (және т.б.);</p> <p>КҚ 3.6.3. Қауіпті жүктерді тасымалдау ережелерін біледі;</p> <p>КҚ 3.6.4. Аппаттық-құтқару жабдықтарды қолдана білу;</p> <p>КҚ 3.6.5. Сауатты сөйлей білу; кәсіби қызметте оны пайдалану.</p>
	120507 3 – Өуежайдың отын кешенінен ұшақтарға отынды орталықтандырылған құю жүйесінің авиатехнигі	<p>КҚ 3.7.1. Жанар-жағармай материалдарын құю, беру, тазалау сақтау, қабылдау уақытылы техникалық қызмет көрсету және пайдалануды жүзеге асырады;</p> <p>КҚ 3.7.2. Өңделген мұнай өнімдерін қолдану және сақтауды ұйымдастыру, авиациялық жанар-жағармай материалдардың жоғалуын жою, қоршаған ортаны қорғау бойынша іс шараларды жүзеге асыру және дайындау;</p> <p>КҚ 3.7.3. Авиациялық жанар-жағармай материалдар қызметі жұмысын ұйымдастыруды реттейтін нормативтік құжаттарды өз қызметі барысында қолдану.</p>
	120508 3 - Техник-зертханашы	<p>КҚ 3.8.1 Арнайы сұйықтықтар мен жанар-жағармай материалдарын зертханалық талдауда негізгі технологиялық үрдісті қолдану;</p> <p>КҚ 3.8.2. Зертханалық жабдықтарды пайдалану ережесін сақтау.</p> <p>КҚ 3.8.3. Өткізілген зертханалық талдаулар мен сынақтарға сай құжаттарды рәсімдеу;</p>

		КҚ 3.8.4. Азаматтық авиация әуе кемелерінде қолданылатын, арнайы сұйықтықтар мен май, авиациялық жанармай номенклатурасын меңгеру.
	120509 3 – Жанар-жағар май - авиатехнигі	КҚ 3.9.1. Авиациялық жанар-жағармай материалдарымен жұмыс істеу ережелерін үйрену; КҚ 3.9.2. Әуе кемесі жүйелеріне авиациялық жанар-жағармай материалдарын құюды даярау бойынша операциялар жүргізу. КҚ 3.9. 3. Қозғалмалы құю құралдары жағдайын, ілеспе құжаттарын (дайындаушы төлқұжаты, тарадағы белгілерді және олардың сақталуын) тексеру.
	1205010 3 – Авиациялық агрегаттар мен авиациялық жабдықтарды жөндеу жөніндегі авиациялық техник	КҚ 3.10.1. Авиациялық жабдықтар мен авиациялық агрегаттарды жөндеу мүмкіндігін, түзетулерді, техникалық жағдайларын анықтау ; КҚ 3.10.2. Авиациялық жабдықтар мен авиациялық агрегаттарды реттелген құжаттарға сәйкес алмастыруды жүзеге асыру; КҚ 3.10.3 Әуе кемесін жөндеу және техникалық қызмет көрсету барысында нормативтік құжаттарды қолдану.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 288-қосымша

### Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды және бейіні: 1200000 – Өндіру, құрастыру, пайдалану және жөндеу (салалар бойынша). Кең қолданыстағы тауарлар мен бұйымдар технологиясы

Мамандығы: 1209000 – Тоқу өндірісі (түрлері бойынша)

Біліктілігі: 120902 2 – Қолмен тоқу тоқымашысы

120903 2 – Кілемші

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай

негізгі орта білім базасында

Бақылау нысаны		Оқу уақытының көлемі (сағ.)	

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	емтихан	сынақ	бақылау жұмысы	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:			Курстар бойынша бөлу
							теориялық сабақтар	практикалық-практикалық (зертханалық-практикалық сабақтар)	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер					1448				1-2
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер (кәсіптік қазақ (орыс) тілі, кәсіптік шетел тілі, дене тәрбиесі)					256				2-3
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер					356	202	154		1-3
ЖКП 01	Сызу		+	+		60		60		
ЖКП 02	Электротехника және электроника	+		+		60	40	20		
ЖКП 03	Нарықтық экономика негіздері		+			36	36			
ЖКП 04	Стандартау, сертификаттау және метроло		+			36		16		

	г и я негіздер і					20			
ЖКП 05	Өндіріс і автомат тандыру және механик аландыр у		+	+		56	40	16	
ЖКП 06	Мемлек еттік тілде іс қағаздар ы н жүргізу		+			36	8	28	
ЖКП 07	Материа лтану		+	+		36	30	6	
ЖКП 08	Еңбекті қорғау		+	+		36	28	8	
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>					<b>304</b>	<b>184</b>	<b>120</b>	<b>2-3</b>
	<b>Біліктілі к : 120902 2 – Қолмен тоқу тоқыма шысы</b>								
АП 01	Өндіріс техноло гиясы	+	+	+		200	120	80	
АП 02	Тоқыма шылықт ы ң техноло гиялық жабдықт ары	+		+		104	64	40	
	<b>Біліктілі к : 120903 2 – Кілемші</b>								
АП 01	Өндіріс техноло гиясы	+	+	+		200	120	80	
	Кілем бұйымд								



	<b>ң қорытындысы:</b>					4320			
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық емес							
Ф	Факультативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық емес							
	<b>Барлығы:</b>					4960			

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; ҚДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстары, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: келесі пәндер бойынша кешенді емтихан тапсырысы: ЖКП 08, АП 01, 02.

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, ІТ-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ескеру ұсынылады.









ҚА 02 (КДДБ)	Даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	<b>Міндетті оқытудың қорытындысы:</b>					2880				
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық емес								
Ф	Факультативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық емес								
	<b>Барлығы:</b>					3312				

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Элеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТжКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстары, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: келесі пәндер бойынша кешенді емтихан тапсырысы: ЖКП 08, АП 01, 02.

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.



	Қазақстан тарихы)				242				
<b>ЖКП 00</b>	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>				<b>274</b>	<b>162</b>	<b>112</b>		<b>1</b>
ЖКП 01	Сызу		+	+	36		36		
ЖКП 02	Электротехника және электроника		+	+	36	24	12		
ЖКП 03	Нарықтық экономика негіздері		+		30	30			
ЖКП 04	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері		+		30	18	12		
ЖКП 05	Өндірісті автоматтандыру және механик аландыру		+	+	34	24	10		
ЖКП 06	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу		+		36	8	28		
ЖКП 07	Материалтану		+	+	36	30	6		
ЖКП 08	Еңбек қорғау		+	+	36	28	8		
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>				<b>240</b>	<b>146</b>	<b>94</b>		<b>1</b>
	<b>Біліктілік : 120902 2</b>								

	– <b>Қолмен тоқу тоқымашысы</b>									
АП 01	Өндіріс технологиясы	+		+		136	82	54		
АП 02	Тоқымашылықтың технологиялық жабдықтары	+		+		104	64	40		
	<b>Біліктілік : 120903 2 – Кілемші</b>									
АП 01	Өндіріс технологиясы	+		+		136	82	54		
АП 02	Кілем бұйымдарын дайындау жабдықтары	+		+		104	64	40		
<b>БҰАП 00</b>	<b>Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер</b>					<b>36 – 164 *</b>				
<b>ӨО ж/е КП</b>	<b>Өндірістік оқыту және кәсіптік практика</b>					<b>576</b>				
ӨО 01	Оқу практикасы					216				
КП 01	Өндірістік-технологиялық практика					360				

АА 00	Аралық аттестат тау					36				
ҚА 00	Қорыты нды аттестат тау					36				
ҚА 01	Қорыты нды аттестат тау**					24				
ҚА 02 (КДДБ)	Даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру					12				
	<b>Міндетті оқытуды ң қорыты ндысы:</b>					1440				
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық емес								
Ф	Факультативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық емес								
	<b>Барлығы:</b>					1656				

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТжКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстары, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.



\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: келесі пәндер бойынша кешенді емтихан тапсырысы: ЖКП 08, АП 01, 02.

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, ІТ-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ескеру ұсынылады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 291-қосымша

**"Тоқу өндірісі (түрлері бойынша)" мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білімнің үлгілік оқу бағдарламалары**

**Ескерту. 291-қосымшаның тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Білім және ғылым министрінің 22.01.2016 № 72 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша білім беретін оқу бағдарламасының мазмұны (жоғары деңгей)

Циклдің (пәннің) индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білімдер, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП 01	<p><b>Кәсіптік қазақ (орыс) тілі.</b> Қазақ тілінің синтаксисі. Мамандық бойынша тілді дамыту. Мемлекеттік тілде іс-қағаздарын жүргізу іскерлігі. Қазақстан Республикасының іс-қағаздарының нормативті құжаттарын білу. Аударма (сөздікпен) техникасы, кәсіптік қарым-қатынас. Орыс тілінің синтаксисі. Кәсіптік лексика. Орыс</p>	<p><b>Білімдер:</b> - кәсіптік бағыттағы мәтіндермен жұмыс істеуге және оларды талдауға қажетті қазақ (орыс) тілінің лексикалық және грамматикалық минимум. <b>Іскерліктер:</b> - саладағы терминологияны қолданып құжаттар оқу, диалог жүргізу;</p>	БҚ 3

	тіліндегі техникалық кітаптармен жұмыс жүргізу. Мамандық бойынша сөздіктерді пайдалану. Тілді дамыту және кәсіптік қарым-қатынас жасау.	- өзінің ауызша және жазбаша сөйлесу кемшілігі мен қателіктерін жою; - мамандық бойынша анықтамалық қолдану.	БҚ 4 БҚ 7
ЖГП 02	<b>Кәсіптік шетел тілі.</b> Мамандық бойынша іскерлік тіл негіздері. Кәсіптік лексика, фразеологиялық орамдар мен терминдер. Кәсіптік бағытталған мәтіндерді аудару техникасы. Кәсіптік сөйлесу, сөйлесу , тыңдап түсінуді, оқу мен жазу, ауызша және жазбаша аудару, тыңдап ауызекі тілді түсіну міндетті деңгейлерін білу .	<b>Білімдер:</b> - кәсіптік қарым-қатынас жасауға қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық материал. <b>Іскерліктер:</b> - тілдік іс-әрекет түрлерін және сөйлеу нысандарын ажырату (ауызша, жазбаша, монологтік, диалогтік); - шет тілінде қатынас жасаудың қарапайым іскерлігін игере алу.	БҚ 3 БҚ 4 БҚ 7
ЖГП 03	<b>Дене тәрбиесі.</b> Дене тәрбиесінің әлеуметтік маңызы. Дене тәрбиесі мен өзін-өзі тәрбиелеу жүйесінің негіздері. Салауатты өмір сүруді анықтайтын себептер. Жұмыс қабілеттілігін қалпына келтіретін әдістер. Жұмыс қабілеттілігі мен қозғалу белсенділігінің тәртіптері. Өздігінен жетілудің физикалық негіздері. Кәсіби-қолданбалы іс-жүзінде қолданылатын дене дайындығы - дене тәрбиесінің бағыты мен қажеттілігі.	<b>Білімдер:</b> - салауатты өмір салтының негізгі құрамдары; - дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері. <b>Іскерліктер:</b> - спортпен айналысу, физикалық белсенділікті жүйелі түрде қолдана алу ; - денсаулығын нығайту және өздігінен жетілу үшін дене шынықтыру жөнінде алған білімін қолдану.	БҚ 8
ЖГП 04	<b>Қазақстан тарихы.</b>		
ЖКП 00	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>		
	<b>Сызу.</b> Сызуды кестелік безендіру. Геометриялық сызу және жобамен сызудың негіздері. Техникалық сурет салудың элементтері. Машина жасау сызуы.	<b>Білімдер:</b> - сызу геометриясы мен проекциялық сызудың негіздері;	

ЖКП 01	<p>Сызуды орындаудың жалпы ережесі. Оймалардың кескіні және белгіленуі. Бөлшектер және нобайлар сызбасы. Бөлшектерді жалғау. Берілістер. Ажырамайтын қосқыштар. Тұтас көріністің сызбалары. Құрастырушы сызба. Құрастыру сызбаларын сызу. Мамандық бойынша сызбалар және схемалар.</p>	<p>- конструкторлық құжаттаманың бірыңғай жүйесі; - схема мен сызбалар құрылымының негізгі ережелері. <b>Іскерліктер:</b> - сызба мен техникалық суреттің көмегімен ойды дұрыс жеткізе білу; - эскиздерді және орта деңгейдегі қиын бөлімдерді орындау.</p>	БҚ 2 БҚ 3 БҚ 7
ЖКП 02	<p><b>Электротехника және электроника.</b> Электрлік өріс. Тұрақты және айнымалы токтың электрлік тізбегі. Электромагниттер. Электрлік өлшеуіштер. Тұрақты және айнымалы токтың электрлік машиналары. Трансформаторлар. Электржетек негіздері. Электр энергияны беру және үлестіру. Электрониканың физикалық негіздері. Электрондық аспаптар. Электрондық түзеткіштер, тұрақтандырғыштар, күшейткіштер, генераторлар және өлшегіш аспаптар. Автоматика мен есептеуіш техникалардың электрондық жабдықтары. Микро ЭЕМ және микропроцессорлар.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - электрлік тізбектің жұмыс тәртібін және электрлік токтың сипатын өлшеуге арналған аспаптар; - тұрақты токтың сызықты және сызықсыз тізбектерін есептеудің негізгі әдістері; - ауыспалы процестердің туындау себептері. <b>Іскерліктер:</b> - тұрақты ток және тізбектер жұмысының берілген шарттары бойынша элементтер параметрін тандай алу; - жай электрлік және магниттік тізбектің негізгі параметрлерін өлшеу және есептеу.</p>	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 КҚ 2.2.5 КҚ 2.2.7 КҚ 2.3.2
	<p><b>Нарықтық экономика негіздері.</b> Нарықтық экономикаға кіріспе. Нарықтық экономиканың негізгі ұстанымдары, мониторинг, сұранысы және ұсынысы. Нарықтық жүйе, монополия және</p>	<p><b>Білімдер:</b> - экономикалық теорияның жалпы ережелері; - макро және микроэкономиканың, салық, ақшалай-несие, әлеуметтік және инвестициялық саясат негіздері;</p>	

ЖКП 03	<p>бәсекелестік.  Кәсіпкерліктің дамуы және нарықтық қатынастың субъектісі. Кәсіпорын қызметінің нәтижелері және экономикалық шығындар . Маркетинг және жарнама, құны және өзіндік құны. Шаруашылық қызметінің өндірістік тиімділігі. Салықтар және салық салу.</p>	<p>- нарықтың әсер етуі, шығындар бойынша негізгі түсінігі;  - маркетинг түсінігі және маңызы, қызметі;  - жарнамалар, жарнама түрлері.  <b>Іскерліктер:</b>  - тауардың өзіндік құнының бағасын, өндіріс бағасын, көтерме бағасын, бөлшекті бағасын анықтау (мысал әдісімен);  - бизнес-жоспар құру.</p>	<p>БҚ 2  БҚ 3  БҚ 5</p>
ЖКП 04	<p><b>Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері.</b>  Метрология: негізгі ұғымдар мен анықтаулар. Өлшемдердің біртұтастығын қамтамасыз ететін метрологиялық қызметтер. Мемлекеттік метрологиялық бақылау және қадағалау. Стандарттау: сапаны басқару және стандарттау саласындағы негізгі терминдер мен анықтаулар. Өнімді сынау және бақылау. Сапа жүйелері. Сертификаттау: сертификаттау жүйелері. Сертификация ережелері және реті. Шектер және кондыру жүйелері. Техникалық өлшеулер.</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - стандарттау, сертификаттау және метрологияның міндеттері, маңызы, принциптері, объектілері, субъектілері, әдістері, құқықтық негіздері;  - халықаралық және аумақтық стандарттардың құрылымы;  - өнімді қабылдау және сынақтан өткізу ережелері.  <b>Іскерліктер:</b>  - өлшеуіш құралдарын дұрыс таңдап, оларды қолдана білу;  - сапа жүйесіндегі құжаттарды қолдану.</p>	<p>БҚ 2  БҚ 3  БҚ 5</p>
	<p><b>Өндірісті автоматтандыру және механикаландыру.</b>  Көтергіш-транспортты жүйелер. Транспорт технологиясы. Жүк қармағыш құрал-саймандар. Транспортты жүк тасымалдағыштар. Крандар, контейнерлер. Жүк тиеу-түсіру машиналары. Жерде</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - техникалық механика, механизмдердің негізгі ережелері;  - жүк тиеу-түсіру операциясынан контейнердің және</p>	

ЖКП 05	<p>тұратын транспорттар. өнеркәсіп транспортының қосалқы құрылғылары. Жетектің механикалық сипаттамасы. Жетекті автоматты басқару. Автоматтық реттеу туралы түсінік, анықтама, реттемелі параметр, нысаны /объектісі/, олардың қасиеттері мен схемалары. Автоматты реттеушілердің атқаратын қызметі, тіктелуі, құрылысы, жұмыс істеу принципі, функциональдық және құрылымдық схемалары, реттеу мүшелері. Автоматтық басқару жүйесінің қосалқы құралдары. Процестерді автоматтық басқару жүйесінен қолмен басқаруға ауыстыру және керісінше.</p>	<p>қозғалмалы құрамның бос тұрып қалу нормалары;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматтық басқару жүйесінен процестерді қолмен және керісінше ауыстыру реті.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- көліктердің техникалық күйін тексеру;</li> <li>- көтергіш көлік механизмдерін қолдану;</li> <li>- автоматты реттеуді қолдану;</li> <li>- автоматты жүйемен басқарудың қосалқы құралдарын пайдалану;</li> <li>- қауіпсіздік техникасын сақтау.</li> </ul>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 5 БҚ 7</p>
ЖКП 06	<p><b>Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу.</b></p> <p>Пәннің мазмұны, оның мақсаттары. Іс қағаздарын жүргізуде әртүрлі лингвистикалық сөздіктерді қолдану. Мекемелерде іс қағаздарын жүргізуді ұйымдастыру. Техникалық сөздіктердің ерекшеліктері. Кеңсе құжаттарын жүргізу негізі. Өйымдастыру, реттеу, құқықтық, ақша-қаржы-есептік және анықтамалық құжаттар. Қызметтік хаттар жазудың негізгі әдістері. Автоматты басқару жүйесін іс қағаздарын жүргізуге пайдалану. Құжаттар жинағы туралы түсінік. Жазба құжаттарының алғашқы және күрделі жинақтары. Құжат қорлары туралы</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пәннің мазмұны мен мақсаты;</li> <li>- техникалық және лингвистикалық сөздіктер түрлері;</li> <li>- ақпараттық және іс құжаттарының жіктелуі;</li> <li>- қазіргі кезде іс қағаздарын жүргізу стандарттарына қойылатын талаптар;</li> <li>- құжаттар формуляры және олардың бөліктері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- әртүрлі құжаттарды жіктеу;</li> <li>- құжаттар формулярын толтыру;</li> <li>- әкімшілік-ұйымдастыру құжаттарымен жұмыс жасау;</li> <li>- мұрағаттық құжаттардың текстілері үлгілерін талдау;</li> </ul>	

	<p>түсінік. Іс қағаздарын сақтауды қалыптастыру. Мұрағат. Мемлекеттік және мекеме мұрағаттары . Ұлттық мұрағат қоры.</p>	<p>- мұрағатқа құжаттарды дайындап, сақтауға тапсыру.</p>	<p>БҚ 4 БҚ 7</p>
ЖКП 07	<p><b>Материалтану.</b> Тоқыма талшығы және жіптер туралы жалпы мәліметтер. Табиғи талшықтар (мақта, жүн, зығыр, жібек), олардың жіктемесі, алу, алғашқы өңдеу, қасиеттері, оларды сынаудың әдістері. Химиялық талшықтар, жасанды талшықтар, синтетикалық талшықтар және төмен молекулалық қосылыс талшығы. Әр түрлі түрдегі талшықтар мен жіптердің қасиеттерін салыстырмалы талдау. Оларды айырып танудың әдістері. технологиялық үрдістер режимдеріне талшықтар мен жіптер қасиетінің ықпалы. Тоқыма материалының қасиеті және құрылымы. Түржиыны. Тоқыма материалының қасиеттерін сынау: сынау әдісі, құралдары, сапаның бағасы.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - тоқыма бұйымдарын жасауда қолданылатын материалдар түржиыны, қасиеттері, сапасын бағалау және сынау әдістері; - тоқыма бұйымдарын өңдеудің әдістері. <b>Іскерліктер:</b> - тоқыма талшықтарын тани білу; - табиғи талшықтан жасалған маталарды айыра білу; - синтетикалық талшықтарды таңдау бойынша анықтама әдебиетін пайдалану; - әр түрлі ерітінділермен жұмыс істеу және қауіпсіздік шарасын сақтау.</p>	<p>БҚ 2 БҚ 3 БҚ 6 КҚ 2.2.1 КҚ 2.2.3 КҚ 2.3.7</p>
ЖКП 08	<p><b>Еңбекті қорғау.</b> Адамдағы келеңсіз факторлардың әсері. Жарақаттайтын және зиянды факторларды теңестіру. Техникалық жүйелер мен технологиялық процестердің қауіп-қатерлерінен қорғану құралдары және әдістері. Экобиоқорғайтын және өртке қарсы техникалар. Кәсіпорындағы еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастыру негіздері.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - еңбекті қорғаудың жалпы нормалары; - технологиялық процестердің қауіпсіздігі; - кәсіпорындағы жарақат алудың себептері; - өрт сөндіру қауіпсіздігі туралы жалпы мағлұматтары. <b>Іскерліктер:</b> - еңбекті және қоршаған ортаны қорғау бойынша білімді тәжірибеде қолдану;</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 КҚ 2.2.1 КҚ 2.2.5 КҚ 2.2.6 КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.2</p>

	Еңбекті қорғаудағы материалдық шығындар. Кәсіби қызметтік саласындағы қауіпсіз еңбек жағдайын қамтамасыз етудің ерекшеліктері.	- қорғанудың жеке құралдарын пайдалану; - өндірістік жарақат кезінде көмек көрсету.	
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>		
	<b>Біліктілігі: 120902 2 – Қолмен тоқу тоқымашысы</b>		
<b>АП 01</b>	<p><b>Өндіріс технологиясы.</b> Өрімдер түрлері. Желіжіпті керу және жұмсарту механизмі. Негізгі реттегіш және тежеуіш. Тауарлық білікшедегі матаны орайтын механизм және тауарлық реттегіш. Күзу ашылу үрдісі. Ремиздегі негізгі жіптерді сабақтау түрлері. Күзу ашылу механизмдері. Арқаужіп ауысымы және күзудегі арқау жіпті салу механизмі. Мата жұрынына арқау жіпті ұрып соғу механизмі. Кенере жасайтын механизмдер. Арқаужіп пен желіжіптің үзілгіштігі және оларды ескерту, жою тәсілдері. Маталар сапасын бағалау.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - бұйымның, матаның толтырылу есебі мен тұржиыны және олардың суреттері, айырықша өрім түрлері; - бұйым мен сұрып матаның сорттығын анықтау және сапасын бақылаудың реті; - иірімжіптің сызықты тығыздығы; - халық өрнегі өнері техникасының негізгі түрлері. <b>Іскерліктер:</b> - қайықсыз тоқыма станоктарында қапшық, линолеум және орауыш маталарды жасап шығару; - таспа, ызба, шарф, орамал, палантин және жай өрім матасын жасап шығару.</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7 КҚ 2.2.1 – КҚ 2.2.7</p>
	<p><b>Тоқымашылықтың технологиялық жабдықтары.</b> Тоқыма станогі мен машинаның кинематикалық берілісінің негізгі элементтері. Тоқыма станоктарындағы өрілу принциптері және маталар. Тоқыма станоктарының жіктемесі. Тоқыма станогінің жалпы құрылғысы. Тоқыма станоктарына қызмет көрсету. Тоқымашылық процесінде пайда</p>	<p><b>Білімдер:</b> - қолмен, механикалық және автоматты, арнайы тоқыма, таспа тоқу және металл тоқу станоктарының жұмысы және құрылғысы, оларды пайдалану және күту ережесі; - арқаужіп пен желіжіп жібінің үзілу себептері және оларды ескерту тәсілдері;</p>	<p>БҚ 1</p>

<p>АП 02</p>	<p>болатын маталар ақаулары және олардың түрлері, сипаттамасы, жою әдістері. Тоқыма станогінің жетегі және қаңқасы, технологиялық сипаттамасы. Тоқыма станогінің сақтандырғыш құрылғылары. Тоқыма станогінің өнімділігі. Станоктағы желіжіпті толықтыру және өңдеу. Тоқыма станогінің жеке механизмдерін жөндеу және бүлдіріп қою туралы мәліметтерді, оның мата сапасына әсері . Тоқыма станогін жөндеу туралы негізгі мәліметтер .</p>	<p>- қалдықтар түрлері және нормасы, оларды қысқарту шаралары; - станоктарға қызмет көрсету маршруттары және ауысым ағымындағы жұмысты жоспарлаудың реті. <b>Іскерліктер:</b> - тоқыма станоктарына қызмет көрсету; - қайықсыз тоқыма станоктарында қапшық, линолеум және орауыш маталарды жасап шығару .</p>	<p>БҚ 7 КҚ 2.2.1 – КҚ 2.2.7</p>
<p><b>Біліктілігі: 120903 2 – Кілемші</b></p>			
<p>АП 01</p>	<p><b>Өндіріс технологиясы.</b> Тоқылған кілемдер түрлері. Сыр кілемдер өндірісі. Кілемдер түржиыны. Қазақ кілемдеріндегі өрнектер. Ою-өрнектер және композициялық құрылымының көп түрлілігі. Қолды және жартылай механикалық кілем тоқитын станоктар. Кілем тоқымашының технологиялық процестері. Кілем тоқушының еңбегін ұйымдастыру. Кілемдер ақауының пайда болуын ескерту бойынша алдын алу жұмыстары. Қолды және жартылай механикалық кілем тоқитын станогының жеке механизмдеріне әрекет жасауы және құрылғысы. Орындалу техникасынан тәуелділіктегі кілемдерді өндірудің технологиялық процестері. Иірімжіп түрлері және қолданысы. Кілемдер сапасын тексеру әдістері. Қызмет</p>	<p><b>Білімдер:</b> - кілемдер өндірудің технологиялық процестері; - кілемдерді тоқу есептері ; - кілемдер түржиыны және олардың сапасына қойылатын талаптары; - кенере өндіру және түйіндерді байлау тәсілдері; - қалдықтар түрлері мен нормасы, оларды төмендету шаралары және берілген тығыздықпен сәйкестенген бекіткіш арқау жіпті сұрыптауы. <b>Іскерліктер:</b> - қолмен және жартылай механикалық кілем тоқитын станогінде бірегей, мазмұнды-тақырыптық тақыр және түкті кілемдерді өндіру;</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7</p>



	<p>көрсететін станоктарды жөндеу әдістері. Кілемдер өндіру: оюдың түрлерімен кима үлгі бойынша және екі жақты тықыр кілемді есептік техникасымен орындау. Түстің алмасушылық көрсеткішімен форманың өсімдік көлемді шешімімен. Өрнекті жолақтармен толтыру көрсеткішімен ремизді өрнек құралымымен тақыр біржақты кілемді. Ірі ою-өрнегі бетінде ғана болатын тықыр кілемдер түстің алмасушылық көрсеткішімен. Жүнді арқау жіп қолданысымен түкті кілемдер өндіру. Желіжіп керілісін реттеу. Шашақты байлау. Қызмет көрсететін станоктарын баптай алу.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- кілемнің жиегін жасау және бастапқы палас бөлігін даярлау;</li> <li>- түкті кілемдерді өндіру кезінде бекітілген арқау жіптерді салу және шегелеу, түкті түйіндер байлауын жүзеге асыру;</li> <li>- түкті қырку және түзетуін жүргізу;</li> <li>- тықыр кілемдер өндіру үстінде өрнек құратын арқау жіптерді шегелеу және салуын орындау;</li> <li>- кілемдерді орап алу және соңғы паластың бөлігін дайындау;</li> <li>- кілемнің жұмыс жасалған бөлігінің орынын алмастыру;</li> <li>- иірімжіп және кілем сапасын тексеру.</li> </ul>	<p>КҚ 2.3.1 – КҚ 2.3.7</p>
<p>АП 02</p>	<p><b>Кілем бұйымдарын дайындау жабдықтары.</b> Тоқыма станогі мен машинаның кинематикалық берілісінің негізгі элементтері. Тоқыма станоктарындағы өрілу принциптері және маталар. Кілем тоқу станоктарының жіктемесі . Кілем тоқу станоктарының жалпы құрылғысы. Қолмен және жартылай механикалық кілм тоқу станоктарының жеке механизмдерінің өзара әрекеттестігі және құрылғысы. Қолмен және жартылай механикалық кілм тоқу станоктарының жұмыс істеу принципі.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- қолмен және жартылай механикалық кілм тоқу станоктарының жұмыс істеу принципі;</li> <li>- қолмен және жартылай механикалық кілм тоқу станоктарының жеке механизмдерінің өзара әрекеттестігі және құрылғысы;</li> <li>- орындалу техникасынан тәуелділіктегі кілемдерді өндірудің технологиялық процестері;</li> <li>- қызмет көрсететін станоктарын баптау тәсілдері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- қолмен және жартылай механикалық кілем тоқу станоктарында қарапайым және орта қиындықтағы тақыр, сыр-кілем, түкті кілемдерді тоқу;</li> </ul>	<p>БҚ 1 БҚ 7 КҚ 2.3.1 – КҚ 2.3.7</p>

	Кілем тоқу станоктарына қызмет көрсету. Қызмет көрсететін станоктарын баптау тәсілдері.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- жүнді арқауды қолданумен түкті кілемдерді тоқу;</li> <li>- арқаудың созылуын реттеу;</li> <li>- кілем тоқу станоктарына қызмет көрсету;</li> <li>- қызмет көрсететін станоктарын баптау.</li> </ul>	
<b>ӨО ж/е КП</b>	<b>Өндірістік оқыту және кәсіптік практика</b>		
ӨО 01	<p><b>Оқу практикасы.</b></p> <p>Оқу тәжірибесі кезеңінде білім алушылар өздерінің алатын біліктіліктеріне сәйкес өндірістің негізгі технологиялық үрдісі.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- қауіпсіздік техникасы шараларын сақтай отырып, жұмыстарды атқару;</li> <li>- бақылау журналын толтыру.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алғашқы құжаттарды рәсімдеу.</li> </ul>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7 КҚ 2.2.1 – КҚ 2.2.7 КҚ 2.3.1 – КҚ 2.3.7</p>
КП 01	<p><b>Өндірістік-технологиялық практика.</b></p> <p>Өндіріс жұмысының жобасымен, тәжірибені өткізу кестесімен таныстыру. Техника қауіпсіздік ережелері. Жабдықтармен, аспаптармен, оларды пайдалану ережелерімен танысу. Тоқыма өндірісінің технологиясы және жабдықтары. Жұмысқа жабдықтарды дайындау. Өңдеу өндірісінің технологиясы. Бұйымның сапасын бақылау және есептеу. Құжатнамалар.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тоқыма және жеңіл өнеркәсібі ұйымындағы тоқу өндірісінің технологиялық процестерін жүргізу;</li> <li>- ұйымның өндірістік бөлімшесіндегі технологиялық тәртіптерді сақтау;</li> <li>- жабдықтарды пайдалану ережелерін орындау.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алуан материалдар өндірісінің технологиялық процестерін жүргізу;</li> <li>- еңбек қауіпсіздігі және қорғау бойынша тәртіпті сақтау.</li> </ul>	<p>БҚ 1 – БҚ 7 КҚ 2.2.1 – КҚ 2.2.7 КҚ 2.3.1 – КҚ 2.3.7</p>
КП 02	<p><b>Диплом алдындағы практика.</b></p> <p>Дипломдық жоба үшін материалдарды жинау. Түсініктеме хат, есепті дайындау. Графикалық қосымшаларды рәсімдеу.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дипломдық жобаға қажетті материалдар тізімі.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7</p>

Дипломдық жобаны берілген тапсырмаға сай орындау.	- берілген тақырыпқа есепті құрастыру.
---	--

### Ескерту: 1 кесте Базалық құзыреттер

Құзыреттің коды	Базалық құзыреттер (БҚ)
БҚ 1	Қауіпсіздік техниканы, еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өртке қарсы және өнеркәсіп қауіпсіздік нормаларын және ережелерін сақтау.
БҚ 2	Қазақстан Республикасы заңнамасының және саладағы бекітілген нормативтік актілердің талаптарын сақтау.
БҚ 3	Өмір бойы кәсіптік білімін, іскерліктігін және дағдасын жаңарту.
БҚ 4	Жеке аралық және коммуникативті тәрбие ережесін сақтау, жеке және командада жұмыс істеу.
БҚ 5	Жұмыс уақытын және өз еңбектік қызметін жоспарлау.
БҚ 6	Жұмыс орнын ұйымдастыру.
БҚ 7	Техникалық құжаттармен жұмыс істеу, кәсіптік мәселелерді тиімді орындауға арналған ғылыми-техникалық ақпаратты іздеу және жүйелендіруді өткізу.
БҚ 8	Салауатты өмір сүру туралы ғылыми түсінігіне, дене жетілдірудің іскерліктеріне және дағдыларына ие болу.

### 2 кесте Кәсіптік құзыреттер

ТЖКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)
	2.2. 120902 2 – Қолмен тоқу тоқымашысы	<p>КҚ 2.2.1. Түрлі материалдар өндірудің технологиялық процестерін іске асыру;</p> <p>КҚ 2.2.2. Тоқымаға қажетті иірімжіпті қайта өңдеудің реттілігін сақтау;</p> <p>КҚ 2.2.3. Келіп түскен шикізаттардың сапасын және бұйымдардың тығыздылығын бақылау;</p> <p>КҚ 2.2.4. Жабдықтарды, аспаптар мен құрылғыларды жұмысқа дайындау;</p> <p>КҚ 2.2.5. Қызмет ететін станоктардың қалыпты жұмысын, маталардың сапасын қамтамасыз ету.</p> <p>КҚ 2.2.6. Жабдықтардың санитарлық жағдайын тиісті деңгейде ұстау;</p>

Жоғары деңгей		КҚ 2.2.7. Қызмет ететін станоктардың негізгі механизмдерінің жұмысын бақылау.
	2.3. 120903 2 – Кілемші	<p>КҚ 2.3.1. Қарапайым тақыр, түкті кілемдер мен ірі ою-өрнегі бетінде ғана болатын тықыр кілемдерді қолмен және жартылай механикалық кілем тоқу станоктарында тоқу;</p> <p>КҚ 2.3.2. Қолмен тоқу және жартылай механикалық кілем тоқу станоктарды пайдалану;</p> <p>КҚ 2.3.3. Кілем тоқуда орындалатын әрекеттердің орындалу ретін сақтау;</p> <p>КҚ 2.3.4. Арқау жіптің аралық қабатын, түкті түйіндерді байламасын, жиектерін, кілемнің алаша жағын, шашбау немесе теңестіру тоқымасын орындау;</p> <p>КҚ 2.3.5. Шашақтарды тоқу;</p> <p>КҚ 2.3.6. Желіжіптің керілуін реттеу;</p> <p>КҚ 2.3.7. Кілемдер сапасын бақылау.</p>

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 292-қосымша

### **Үлгілік оқу жоспары**

техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды және бейіні: 1200000 – Өндіру, құрастыру, пайдалану және жөндеу (салалар бойынша). Кең қолданыстағы тауарлар мен бұйымдар технологиясы

Мамандығы: 1210000 – Мата емес тоқыма материалдар технологиясы

Біліктілігі: 121001 2 – Жіп ұршықшысы

121002 2 – Тоқушы

121003 2 – Тоқыма-галантерея бұйымдарын тоқушы

121005 2 – Инемен тесу жабдығының операторы

121006 2 – Түту-тоқу жабдығының операторы

121007 2 – Бүктеу-жаю машинасының операторы

121008 2 – Тоқу-тігу жабдығының операторы

121009 2 – Кеттельші

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 10 ай

негізгі орта білім базасында

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағ.)				Курстар бойынша бөлу
		емтихан	сынақ	бақылау жұмысы	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:			
							теориялық сабақтар	практикалық-практикалық сабақтар	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер					1448				1-2
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер (кәсіптік қазақ (орыс) тілі, кәсіптік шетел тілі, дене тәрбиесі)					256				2-3
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер					356	202	154		1-3
ЖКП 01	Инженерлік графика		+	+		60		60		
ЖКП 02	Электротехника және электроника		+	+		60	40	20		
ЖКП 03	Сала экономикасы		+			36	36			
ЖКП 04	Стандартау, сертификаттау және метрология		+			36		16		

	негіздері					20			
ЖКП 05	Материалтану		+	+		36	30	6	
ЖКП 06	Математикалық материалдардың өндірудің жалпы технологиясы		+	+		56	40	16	
ЖКП 07	Еңбекті қорғау		+	+		36	28	8	
ЖКП 08	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу		+			36	8	28	
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>					<b>304</b>	<b>218</b>	<b>86</b>	<b>2-3</b>
АП 01	Математикалық материалдар өндірісіндегі талшықты шикізаттар	+		+		44	36	8	
АП 02	Технологиялық процестерді автоматтандыру		+	+		40	32	8	
АП 03	Инновациялық технологиялар		+			30	30		
	<b>Біліктілік : 121001 2 – Жіп ұршықшысы</b>								
	Жіптерді және								



	Тоқыма- галантер е я бұйымд арын тоқушы								
АП 04	Тоқыма- галантер е я бұйымд арын тоқу өндірісі нің техноло гиясы	+	+	+	100	80	20		
АП 05	Тоқыма- галантер е я бұйымд арын өндіру жабдықт арына техника лық қызмет көрсету, баптау және пайдала ну	+		+	90	40	50		
	<b>Біліктілі к : 121005 2 – Инемен тесу жабдыг ының операто ры</b>								
АП 04	Инемен тесіп тоқу әдісімен мата емес материа лдарды өндіру жабдықт ары	+	+	+	100	80	20		



АП 05	Инемен тесіп тоқу әдісімен мата емес материа лдарды өндіруді ң ағындық желісін пайдала ну және агрегатт арға қызмет көрсету	+		+		90	40	50		
	<b>Біліктілі к : 121006 2 – Түту-то қ у жабдығ ының операто ры</b>									
АП 04	Мата емес материа лдардың талшықт ы негіздер і н қалыпта стыру	+	+	+		100	80	20		
АП 05	Түту-то қ у жабдықт арында мата емес кенепте рді өндіруді ң техноло гиялық тәртіпте	+		+		90		50		





КП 01	Өндірістік-технологиялық практика					864				
КП 02	Диплом алдындағы практика					216				
АА 00	Аралық аттестаттау					144				
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау					36				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау**					24				
ҚА 02 (КДДБ)	Даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	<b>Міндетті оқытудың қорытындысы:</b>					4320				
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық емес								
Ф	Факультативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық емес								
	<b>Барлығы:</b>					4960				

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ –

кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстары, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: келесі пәндер бойынша кешенді емтихан тапсырысы: АП 04, 05.

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, IT-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ескеру ұсынылады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 293-қосымша

### **Үлгілік оқу жоспары**

техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды және бейіні: 1200000 – Өндіру, құрастыру, пайдалану және жөндеу (салалар бойынша). Кең қолданыстағы тауарлар мен бұйымдар технологиясы

Мамандығы: 1210000 – Мата емес тоқыма материалдар технологиясы

Біліктілігі: 121001 2 – Жіп ұршықшысы

121002 2 – Тоқушы

121003 2 – Тоқыма-галантерея бұйымдарын тоқушы

121005 2 – Инемен тесу жабдығының операторы

121006 2 – Түту-тоқу жабдығының операторы

121007 2 – Бүктеу-жаю машинасының операторы

121008 2 – Тоқу-тігу жабдығының операторы

121009 2 – Кеттельші

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 1 жыл 10 ай

негізгі орта білім базасында

жалпы орта білім бермейтін білім беру

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағ.)				Курстар бойынша бөлу
		емтихан	сынақ	бақылау жұмысы	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:			
							теориялық сабақтар	практикалық-зертханалық сабақтар	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер					524				1
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер					380	242	138		1
ЖКП 01	Инженерлік графика		+	+		60		60		
ЖКП 02	Электротехника және электроника	+		+		60	40	20		
ЖКП 03	Сала экономикасы		+			36	36			
ЖКП 04	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері		+			36	20	16		
ЖКП 05	Материалтану		+	+		60	50	10		
ЖКП 06	Математикалық материалдарды		+	+		56		16		







АП 04	бұйымдарын тоқу өндірісінің технологиясы	+	+	+	200	180	20		
АП 05	Тоқыма-галантерей бұйымдарын өндіру жабдықты арына техникалық қызмет көрсету, баптау және пайдалану	+		+	184	84	100		
	<b>Біліктілік : 121005 2 – Инемен тесу жабдығының операторы</b>								
АП 04	Инемен тесіп тоқу әдісімен мата емес материалдарды өндіру жабдыктары	+	+	+	200	180	20		
	Инемен тесіп тоқу әдісімен мата емес материалдарды өндіруді								



	<b>операторы</b>									
СД 04	Бүкету-жаю машиналарының құрылысы	+	+	+		200	180	20		
СД 05	Бүкету-жаю машиналарына техникалық қызмет көрсету, баптау және пайдалану	+		+		184	84	100		
	<b>Біліктілік : 121008 2 – Тоқу-тігу жабдығының операторы</b>									
АП 04	Тігіп-тоқылатын мата емес материалдарды өндіру жабдықтары	+	+	+		200	180	20		
АП 05	Тігіп-тоқылатын мата емес материалдарды өндірудің ағындық желісін пайдалану және агрегатт	+		+		184		100		



АА 00	Аралық аттестаттау					108			
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау					36			
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау**					24			
ҚА 02 (КДДБ)	Даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12			
	<b>Міндетті оқытудың қорытындысы:</b>					2880			
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық емес							
Ф	Факультативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық емес							
	<b>Барлығы:</b>					3312			

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТжКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстары, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.









АП 04	і орау жабдықтарының жұмысы мен құрылысы	+	+	+	66	46	20		
АП 05	Жіптерді және иірілген жіптерді орау жабдықтарына техникалық қызмет көрсету, баптау және пайдалану	+		+	60	20	40		
	<b>Біліктілік:</b> <b>121002</b> <b>2 –</b> <b>Тоқушы</b>								
АП 04	Бұйымдар мен мата дайындаудың технологиясы мен жабдықтары	+	+	+	66	46	20		
АП 05	Трикотаж және тігін өндірісінің технологиясы мен жабдықтары	+		+	60	20	40		
	<b>Біліктілік:</b>								

	121003 2 – Тоқыма - галанте рея бұйымд арын тоқушы								
АП 04	Тоқыма - галанте рея бұйымд арын тоқу өндірісі нің техноло гиясы	+	+	+	66	46	20		
АП 05	Тоқыма - галанте рея бұйымд арын өндіру жабдық тарына техника лық қызмет көрсету , баптау және пайдала ну	+		+	60	20	40		
	<b>Біліктілік:</b> 121005 2 – <b>Инемен тесу жабдығының операторы</b>								
	Инемен тесіп тоқу әдісімен математика емес								

АП 04	материалдардың өндіру жабдыктары	+	+	+	66	46	20		
АП 05	Инемен тесіп тоқу әдісімен мата емес материалдардың өндірудің ағындық желісін пайдалану және агрегаттарға қызмет көрсету	+		+	60	20	40		
	<b>Біліктілік : 121006 2 – Түту-тоқу жабдығының операторы</b>								
АП 04	Мата емес материалдардың талшықты негіздерін қалыптастыру	+	+	+	66	46	20		
	Түту-тоқу жабдыктарында мата емес								





ӨО ж/е КП	оқыту және кәсіптік практик а					576				
ӨО 01	Оқу практик асы					216				
КП 01	Өндіріс тік-тех нологиялық практик а					360				
АА 00	Аралық аттеста ттау					36				
ҚА 00	Қорыт ынды аттеста ттау					36				
ҚА 01	Қорыт ынды аттеста ттау**					24				
ҚА 02 (КДБ)	Даярлы к деңгейі н бағалау және біліктіл ікті беру					12				
	<b>Міндет ті оқытуд ың қорыты ндысы:</b>					1440				
К	Консул ьтациял ар	Оқу жылына 100 сағаттан артық емес								
Ф	Факуль тативті к сабақта р	Аптасына 4 сағаттан артық емес								
	<b>Барлығы:</b>					1656				

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстары, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: келесі пәндер бойынша кешенді емтихан тапсырысы: АП 04, 05.

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, ІТ-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ескеру ұсынылады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 295-қосымша

**"Мата емес тоқыма материалдар технологиясы" мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білімнің үлгілік оқу бағдарламалары**

**Ескерту. 295-қосымшаның тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Білім және ғылым министрінің 22.01.2016 № 72 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша білім беретін оқу бағдарламасының мазмұны (жоғары деңгей)

--	--	--	--

Циклдің (пәннің) индексі	Пәннің, практиканың атаулары және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білімдер, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП 00	<b>Жалпы білім беру пәндері</b>		
ЖГП 00	<b>Жалпы гуманитарлық пәндер</b>		
ЖГП 01	<p><b>Кәсіптік қазақ (орыс) тілі.</b>  Қазақ тілінің синтаксисі. Мамандық бойынша тілді дамыту. Мемлекеттік тілде іс-қағаздарын жүргізу іскерлігі.  Қазақстан Республикасының іс-қағаздарының нормативті құжаттарын білу. Аударма (сөздікпен) техникасы, кәсіптік қарым-қатынас. Орыс тілінің синтаксисі. Кәсіптік лексика. Орыс тіліндегі техникалық кітаптармен жұмыс жүргізу. Мамандық бойынша сөздіктерді пайдалану. Тілді дамыту және кәсіптік қарым-қатынас жасау.</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - кәсіптік бағыттағы мәтіндермен жұмыс істеуге және оларды талдауға қажетті қазақ (орыс) тілінің лексикалық және грамматикалық минимум.  <b>Іскерліктер:</b>  - саладағы терминологияны қолданып құжаттар оқу, диалог жүргізу;  - өзінің ауызша және жазбаша сөйлесу кемшілігі мен қателіктерін жою;  - мамандық бойынша анықтамалық қолдану.</p>	<p>БҚ 5  БҚ 6</p>
ЖГП 02	<p><b>Кәсіптік шетел тілі.</b>  Мамандық бойынша іскерлік тіл негіздері. Кәсіптік лексика, фразеологиялық орамдар мен терминдер. Кәсіптік бағытталған мәтіндерді аудару техникасы. Кәсіптік сөйлесу, сөйлесу, тыңдап түсінуді, оқу мен жазу, ауызша және жазбаша аудару, тыңдап ауызекі тілді түсіну міндетті деңгейлерін білу.</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - кәсіптік қарым-қатынас жасауға қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық материал.  <b>Іскерліктер:</b>  - тілдік іс-әрекет түрлерін және сөйлеу нысандарын ажырату (ауызша, жазбаша, монологтік, диалогтік);  - шет тілінде қатынас жасаудың қарапайым іскерлігін игере алу.</p>	<p>БҚ 5  БҚ 7</p>
	<p><b>Дене тәрбиесі.</b>  Дене тәрбиесінің әлеуметтік маңызы. Дене тәрбиесі мен өзін-өзі тәрбиелеу жүйесінің негіздері. Салауатты өмір сүруді анықтайтын себептер. Жұмыс қабілеттілігін қалпына келтіретін әдістер.</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - салауатты өмір салтының негізгі құрамдары;  - дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері.</p>	



ЖГП 03	Жұмыс қабілеттілігі мен қозғалу белсенділігінің тәртіптері. Өздігінен жетілудің физикалық негіздері. Кәсіби-қолданбалы іс-жүзінде қолданылатын дене дайындығы - дене тәрбиесінің бағыты мен қажеттілігі.	<b>Іскерліктер:</b> - спортпен айналысу, физикалық белсенділікті жүйелі түрде қолдана алу ; - денсаулығын нығайту және өздігінен жетілу үшін дене шынықтыру жөнінде алған білімін қолдану.	БҚ 5 БҚ 8
ЖКП 00	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>		
ЖКП 01	<b>Инженерлік графика.</b> Геометриялық сызу және жобамен сызудың негіздері. Техникалық сурет салудың элементтері. Машина жасау сызуы. Сызуды орындаудың жалпы ережесі. Оймалардың кескіні және белгіленуі. Бөлшектер және нобайлар сызбасы. Бөлшектерді жалғау. Берілістер. Ажырамайтын қосқыштар. Тұтас көріністің сызбалары. Құрастырушы сызба. Құрастыру сызбаларын сызу. Мамандық бойынша сызбалар және схемалар.	<b>Білімдер:</b> - құрастырма құжаттардың бірыңғай жүйесі (ҚҚБЖ); - сызбалар мен схемаларды орындаудың негізгі ережелері. <b>Іскерліктер:</b> - техникалық суреттер және сызу арқылы ойды дұрыс жеткізе білу; - күрделілігі орташа детальдардың эскиздер мен сызбаларын орындау	БҚ 3 БҚ 4
ЖКП 02	<b>Электротехника және электроника.</b> Электрлік өріс. Тұрақты және айнымалы токтың электрлік тізбегі. Электромагниттер. Электрлік өлшеуіштер. Тұрақты және айнымалы токтың электрлік машиналары. Трансформаторлар. Электржетек негіздері. Электр энергияны беру және үлестіру. Электрониканың физикалық негіздері. Электрондық аспаптар. Электрондық түзеткіштер, тұрақтандырғыштар, күшейткіштер,	<b>Білімдер:</b> - электрлік тізбектің жұмыс тәртібін және электрлік токтың сипатын өлшеуге арналған аспаптар; - тұрақты токтың сызықты және сызықсыз тізбектерін есептеудің негізгі әдістері; - ауыспалы процестердің туындау себептері. <b>Іскерліктер:</b> - тұрақты ток және тізбектер жұмысының	

	<p>генераторлар және өлшегіш аспаптар. Автоматика мен есептеуіш техникалардың электрондық жабдықтары . Микро ЭЕМ және микропроцессорлар.</p>	<p>берілген шарттары бойынша элементтер параметрін таңдай алу; - жай электрлік және магниттік тізбектің негізгі параметрлерін өлшеу және есептеу.</p>	<p>БҚ 2 БҚ 3</p>
<p>ЖКП 03</p>	<p><b>Сала экономикасы.</b> Нарықтық экономика және сала. Сала дамуының келешегі мен ерекшеліктері. Саланың материалдық-техникалық, қаржылық және еңбек ресурстары. Саланы басқару. Сала дамуының экономикалық көрсеткіштері. Ұйым (мекеме) шаруашылық субъектісі ретінде. Ұйымды (мекемені) ұйымдастыру түрлері, олардың өндірістік және ұйымдық құрылымдары. Өндіріс түрлері, олардың сипаттары. Негізгі өндірістік және технологиялық процесстер. Ұйым инфраструктурасы. Ұйымның мүлкі мен капиталы. Негізгі және айналымдық қорлары. Еңбек ресурстары. Еңбек ақы, оны ұйымдастыру мен нормалау. Ұйымның маркетингтік қызметі. Өндірістік қуаты мен өндірістік бағдарламасы. Көрсетілетін қызметтер мен өнімнің өзіндік құны және өндірістік шығындар. Баға қалыптастыру. Ұйым қызметінің тиімділігін бағалау. Өнім сапасы және оның бәсекелестікке қабілеттілігі. Инвестициялық және инновациялық саясат. Ұйымның сыртқы экономикалық қызметі. Бизнес-жоспар.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - ҚР қазіргі жағдайы, мемлекеттік экономикалық құрылымы; - реформалар жағдайы мен олардың нарықтағы қозғалысы; - тұрғындарға қызмет көрсетуді ұйымдастыру, өндіріс принциптері; - еңбек өнімділігінің маңызы, еңбекті техникалық нормалау, еңбек жалақысын ұйымдастыру; - бизнес-жоспардың құрылымы мен мазмұны; - салықтар түрлері мен басқа міндетті төлемдер. <b>Іскерліктер:</b> - негізгі қорларды пайдаланудың көрсеткіштерін, амортизация суммаларын, айналыс құралдарының айналым көрсеткіштерін анықтау; - еңбек өнімділігінің көрсеткіштерін есептеу, жұмыс уақытының суретін, хронометражын жасау; - еңбек нормасын, қызметкердің жалақысын есептеу; - шығын сметасын жасау, салықтардың негізгі түрлерін есептеу; - кәсіпорынның техникалық-экономикал</p>	<p>БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5</p>

	Негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерді есептеу әдістері.	ық көрсеткіштерін есептеу.	
ЖКП 04	<p><b>Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері.</b> Метрология: негізгі ұғымдар мен анықтаулар. Өлшемдердің біртұтастығын қамтамасыз ететін метрологиялық қызметтер. Мемлекеттік метрологиялық бақылау және қадағалау. Стандарттау: сапаны басқару және стандарттау саласындағы негізгі терминдер мен анықтаулар. Өнімді сынау және бақылау. Сапа жүйелері. Сертификаттау: сертификаттау жүйелері. Сертификация ережелері және реті. Шектер және кондыру жүйелері. Техникалық өлшеулер.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - стандарттау, сертификаттау және метрологияның міндеттері, маңызы, принциптері, объектілері, субъектілері, әдістері, құқықтық негіздері; - халықаралық және аумақтық стандарттардың құрылымы; - өнімді қабылдау және сынақтан өткізу ережелері. <b>Іскерліктер:</b> - өлшеуіш құралдарын дұрыс таңдап, оларды қолдана білу; - сапа жүйесіндегі құжаттарды қолдану.</p>	<p>БҚ 3 БҚ 5 КҚ 2.2.2 КҚ 2.3.7 КҚ 2.3.8 КҚ 2.5.6 КҚ 2.6.7 КҚ 2.8.6</p>
ЖКП 05	<p><b>Материалтану.</b> Материалтану негіздері. Агротехника дақылдары, шикізаттарды дайындау және сақтау. Материалдар құрылымы және қасиеттері. Шикізат пен талшықтарға әрекет ететін стандарттар. Материалдарды қолдану аймақтары. Мақта және басқа талшықтар. Талшық құрылымы. Талшық құрылысы мен қасиеттері. Кенеп талшығы: түрлері және қасиеттері. Жүн талшығы: түрлері және қасиеттері. Табиғи жібек, жібек талшығы және оның қасиеттері. Химиялық талшықтар. Үлгілер алу әдістері және таспалар дайындау. Талшықтың</p>	<p><b>Білімдер:</b> - мата емес тоқыма өндірісінде қолданылатын талшықтар жіктемесі, құрылысы, талшықтардың физикалық-механикалық және технологиялық қасиеттері. <b>Іскерліктер:</b> - зерттеулер процесіндегі материалдарды жинауға және өңдеуге қатынаса алу; - материалтану және мата емес тоқыма материалдарын дұрыс қолдану.</p>	<p>БҚ 3 БҚ 5 КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.3 КҚ 2.1.6 КҚ 2.1.7 КҚ 2.2.3 КҚ 2.5.2 КҚ 2.5.6 КҚ 2.6.5 КҚ 2.7.2</p>

	пісіп-жетілуі мен ширатылу қасиеттерін анықтау.		КҚ 2.8.2 КҚ 2.8.6
ЖКП 06	<p><b>Мата емес тоқыма материалдарды өндірудің жалпы технологиясы.</b></p> <p>Негізгі түсініктер мен анықтаулар. Мата емес материалдар жіктемесі және өндірістің жалпы сипаттамасы. Шикізат дайындауды ұйымдастыру.</p> <p>Механикалық технология бойынша дайындалған мата емес материалдар жіктемесі, олардың ассортименті. Түрлі елдердегі мата емес тоқыма материалдар өндірісінің дамуы. Мата емес тоқыма материалдар технологиясының келешегі. Біздің еліміздегі мата емес тоқыма материалдар технологиясы дамуының келешегі. Мата емес тоқыма материалдар өндірісінде қосымша талшықты шикізаттар дайындау. Мата емес желімденетін материалдар өндірісінің қазіргі жағдайы, олардың жіктемесі. Мата емес материалдардың талшықтық негізін дайындау әдістері, кенеп дайындау ерекшеліктері. Түрлі жалғаушы заттар. Жалғаушы заттар мен талшық қасиеттерінің мата емес материалдарға әсері. Мата емес материалдарды ыстық престеу, сіңдіру, қағаз жасау, түрлі кенептерге қосымша элементтер қосу арқылы, қарапайым талшықтар мен жіптерді желімдеу арқылы, талшық қолданбау арқылы алу.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мата емес материалдар шығару технологиялары: механикалық, физика-химиялық және құрама;</li> <li>- мата емес материалдардың талшықты негіздерін дайындау әдістері;</li> <li>- шығару тоқыма өндірісінде қолданылатын талшықтар жіктемесі, құрылысы, талшықтардың физикалық-механикалық және технологиялық қасиеттері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мата емес тоқыма материалдар технологиясының артықшылықтары мен кемшіліктерін айыра алу;</li> <li>- мата емес материалдардың талшықты негіздерінің компоненттерін дайындау;</li> </ul>	<p>БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 КҚ 2.1.1-2.1.9 КҚ 2.2.1-2.2.7 КҚ 2.3.1-2.3.8 КҚ 2.5.1-2.5.7 КҚ 2.6.1-2.6.7 КҚ 2.7.1-2.7.6</p>

	<p>Желімденетін мата емес материалдар үшін талшықты шикізаттар және оларды дайындау. Жалғаушы заттардың жалпы сипаттамалары. Эластомерлер негізіндегі (каучукті жалғаушылар) жалғаушылар. Термопластикалық және терморективтік жалғаушылар. Мата емес материалдарды сіндіру әдісімен алу. Мата емес материалдарды ыстық пресеу және кенеп қалыптастыру, қағаз жасау (ылдалдау) әдістерімен алу. Мата емес материалдарды фильерлік және иірілген жіптерді желімдеу арқылы алу.</p>	<p>- түрлі жалғаушыларды және талшықтар мен жалғаушылардың мата емес материалдардың қасиеттеріне әсерін айыра алу.</p>	<p>КҚ 2.8.1-2.8.7 КҚ 2.9.1-2.9.6</p>
ЖКП 07	<p><b>Еңбекті қорғау.</b> Адамдағы келеңсіз факторлардың әсері. Жарақаттайтын және зиянды факторларды теңестіру. Техникалық жүйелер мен технологиялық процестердің қауіп-қатерлерінен қорғану құралдары және әдістері. Экобиоқорғайтын және өртке қарсы техникалар. Кәсіпорындағы еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастыру негіздері. Еңбекті қорғаудағы материалдық шығындар. Кәсіби қызметтік саласындағы қауіпсіз еңбек жағдайын қамтамасыз етудің ерекшеліктері.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - еңбекті қорғаудың жалпы нормалары; - технологиялық процестердің қауіпсіздігі; - кәсіпорындағы жарақат алудың себептері; - өрт сөндіру қауіпсіздігі туралы жалпы мағлұматтары. <b>Іскерліктер:</b> - еңбекті және қоршаған ортаны қорғау бойынша білімді тәжірибеде қолдану; - қорғанудың жеке құралдарын пайдалану; - өндірістік жарақат кезінде көмек көрсету.</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 5</p>
	<p><b>Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу.</b> Пәннің мазмұны, оның мақсаттары. Іс қағаздарын жүргізуде</p>	<p><b>Білімдер:</b> - пәннің мазмұны мен мақсаты;</p>	

ЖКП 08	<p>эртүрлі лингвистикалық сөздіктерді қолдану. Мекемелерде іс қағаздарын жүргізуді ұйымдастыру. Техникалық сөздіктердің ерекшеліктері. Кеңсе құжаттарын жүргізу негізі. Өйымдастыру, реттеу, құқықтық, ақша-қаржы-есептік және анықтамалық құжаттар. Қызметтік хаттар жазудың негізгі әдістері. Автоматты басқару жүйесін іс қағаздарын жүргізуге пайдалану. Құжаттар жинағы туралы түсінік. Жазба құжаттарының алғашқы және күрделі жинақтары. Құжат қорлары туралы түсінік. Іс қағаздарын сақтауды қалыптастыру. Мұрағат. Мемлекеттік және мекеме мұрағаттары . Ұлттық мұрағат қоры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- техникалық және лингвистикалық сөздіктер түрлері;</li> <li>- ақпараттық және іс құжаттарының жіктелуі;</li> <li>- қазіргі кезде іс қағаздарын жүргізу стандарттарына қойылатын талаптар;</li> <li>- құжаттар формуляры және олардың бөліктері.</li> </ul> <p>Іскерліктер:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эртүрлі құжаттарды жіктеу;</li> <li>- құжаттар формулярын толтыру;</li> <li>- әкімшілік-ұйымдастыру құжаттарымен жұмыс жасау;</li> <li>- мұрағаттық құжаттардың текстiлерi үлгілерін талдау;</li> <li>- мұрағатқа құжаттарды дайындап, сақтауға тапсыру.</li> </ul>	БҚ 3 БҚ 5
АП 00	<b>Арнайы пәндер</b>		
АП 01	<p><b>Мата емес материалдар өндірісіндегі талшықты шикізаттар.</b></p> <p>Мата емес материалдар өндірісінде қолданылатын талшықтар. Тоқыма талшықтар туралы мәліметтер. Тоқыма талшықтардың сипаттамалары. Табиғи талшықтар. Жасанды талшықтар.</p> <p>Синтетикалық талшықтар . Жеңіл өнеркәсіптің талшықты қалдықтары. Талшықты шикізатты бақылау. Тігілген кенеп маталар өндірісіндегі иірілген жіптер. Жіппен тігілетін маталар өндірісіндегі иірілген жіптер. Қаңқа-тігілетін</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мата емес тоқыма материалдар сапасына табиғи, химиялық ( жасанды және синтетикалық) талшықтар, жіптер мен иірілген жіптерді алу ерекшеліктері мен құрылымы мен қасиеттерінің әсері;</li> <li>- түрлі табиғи және химиялық талшықтарды алуды, олардың қасиеттері мен қолдану саласы;</li> <li>- талшықтар жіктемесін және өндірісте қолданылатын талшықтардың құрылымы, физика-механикалық, технологиялық қасиеттері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p>	БҚ 3 КҚ 2.1.3 КҚ 2.2.3 КҚ 2.5.2 КҚ 2.5.6 КҚ 2.6.5 КҚ 2.7.2

	маталарға арналған иірілген жіптер.	- тоқыма жіптердің құрылымдық-механикалық сипаттарын, тоқыма және трикотаж өрілістерін анықтау.	КҚ 2.8.2 КҚ 2.8.6
АП 02	<p><b>Технологиялық процестерді автоматтандыру.</b></p> <p>Технологиялық процестерді басқарудың негізгі түсініктері. Автоматты басқару теориясының негіздері. Тоқыма өндірісіндегі автоматты басқарудың үлгілік жүйелері. Тоқыма өндірісіндегі автоматты реттеудің жүйелері. Негізгі технологиялық параметрлерді бақылау. Бақылау құралдары мен әдістері. Аспаптар жүйесі. Орталықтандырылған бақылау машиналары, белгі беру және қорғау жүйелері. Тоқыма өндірісінде микропроцессорлық және роботтық техникаларды пайдалану.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>- автоматтандырылған жобалау жүйесінің негіздері;</p> <p>- талшықты материалдарды алғашқы өндеудің технологиялық процестерін автоматты реттейтін типтік жүйелері.</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- автоматты бақылау және басқару жүйелерінің процестерін тексеру.</p>	БҚ 1 БҚ 3 БҚ 4 КҚ 2.5.2 КҚ 2.5.7 КҚ 2.8.2 КҚ 2.8.7
АП 03	<p><b>Инновациялық технологиялар.</b></p> <p>Шетелдік мата емес материалдар шығаратын фабрикалардың құрал-жабдықтары. Шетелдік мата емес материалдар шығаруға арналған технологиялық желілер. Тігіп-тоқуға негізделген ағындық желілер: ПЛХ-180 желісі. "Бефама" және "Малимо". МЗ фирмаларының ағындық желілері. Инемен тесу әдісіне негізделген мата емес материалдар өндірісінің ағындық желілері: "Гуже Дуйсберг Боссон" (Бельгия). "Ферер" (Австрия). "Асселен" (Франция) және б.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>- мата емес тоқыма материалдар өндірісі салаларындағы прогрессивтік технологиялар және оларды дамыту процестері жөніндегі мағлұматтар.</p> <p><b>Дағдылар:</b></p> <p>- жаңа жабдықтар алуға хабарлама толтыру, тозу мерзімі жетіп, іске жарамсыз машиналардың құжаттарын толтыру.</p>	БҚ 3 БҚ 4 БҚ 7

**Біліктілік: 121001 2 – Жіп ұршықшысы**

АП 04	<p><b>Жіптерді және иірілген жіптерді орау жабдықтарының жұмысы мен құрылысы.</b></p> <p>Орау машиналарының қызметі. Орау машиналарының жұмысы мен құрылысы. Орау машиналарының өнімділігі. Қайта орау құрылғылары, арқау-орау , орау машиналары мен түрлі жүйедегі автоматтар. Иірілген жіптерді орау құрылғылары және олардың бөлшектерінің өзара әрекеттестігі. Химиялық талшықтардан жасалған жіптерді қайта ораудың технологиялық процесі. Талшықты қалыптастыру мен ширату кезеңінде пайда б о л ғ а н ақау-кемшіліктерді жою. Иірілген жіптерді эмульсиялау мен парафиндеу.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- химиялық талшықтардан түзілген жіптерді келептеудің технологиялық процестері және оның мақсаты;</li><li>- қайта орау құрылғылары, арқау-орау , орау машиналары мен түрлі жүйедегі автоматтар және олардың бөлшектерінің өзара әрекеттестігі;</li><li>- өңделетін талшықтар мен жіптердің нөмірлері, түрлері мен қасиеттері және келептеу сапасына қойылатын талаптары.</li></ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- талшықты қалыптастыру мен ширату кезеңінде пайда б о л ғ а н ақау-кемшіліктерді ажырата алу;</li><li>- ақау жіптерді жою;</li><li>- қалдықтардың түрлері мен нормасын ажырата алу;</li><li>- жіптерді майлау және тартылуын реттеу ережелерін қолдану;</li><li>- жабдықтарға күтім көрсету ережесін сақтау.</li></ul>	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 КҚ 2.1.1-2.1.9
	<p><b>Жіптерді және иірілген жіптерді орау жабдықтарына техникалық қызмет көрсету, баптау және пайдалану.</b></p> <p>FSM-04-2, MILHAN белгілі және т.б. орау машиналарында иірілген жіптерді қайта орау. Оралу биіктігін автоматты реттегіштер. Түрлі бумалардағы химиялық талшықтардан түзілген жіптерді қайта ораудың технологиясы. Талшықты қалыптастыру</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- жіптерді келептеуге арналған жабдықтарға техникалық қызмет көрсетудің мерзімділігі;</li><li>- технологиялық процестердің барысы мен шығатын өнім ассортименттерінің</li></ul>	БҚ 1



<p>АП 05</p>	<p>мен ширату кезеңінде пайда болатын жасырын ақау-кемістіктерді анықтау. Оралу тығыздығына, жіп сапасына және майлану дәрежесіне қойылатын талаптар. Жіп кескен бөлшектерді ауыстыру. Жіптің керілуін. Майлану деңгейін реттеу мен бақылау. Патрондарды нөмірлеу. Машина механизмдерінің, бақылау-тазалау және тартып ұстап тұру жабдықтарының жұмысы . Жөндеуден келген жабдықтарды қабылдау.</p>	<p>сапасына әсер ететін факторлар; - машина механизмдерінің, бақылау-тазалау және тартып ұстап тұру жабдықтарының жұмысы . <b>Іскерліктер:</b> - дайын өнімдер сапасын бақылап, есеп жүргізу.</p>	<p>БҚ 2 БҚ 3 КҚ 2.1.1-2.1.9</p>
<p><b>Біліктілік: 121002 2 – Тоқушы</b></p>			
<p>АП 04</p>	<p><b>Бұйымдар мен мата дайындаудың технологиясы мен жабдықтары.</b> Тоқу машиналары мен ілмектүзу әдістері туралы жалпы мәліметтер. Тоқу машиналарының жіктемесі. Бірфонтурлық айналдырып тоқу машиналары. Бірфонтурлық желі бойынша тоқу машиналары. Ләстік тоқуда қолданылатын екіфонтурлық машиналардағы ілмек қалыптастыру процесі. Екіфонтурлық айналдырып тоқу машиналары. Желі бойынша тоқу машиналары. Бірцилиндрлі және екіцилиндрлі айналдырып тоқу машиналары. Шетел фирмаларының айналдырып тоқу машиналары: Mayer and CIE (Германия), Camber (Великобритания), Oricia (</p>	<p><b>Білімдер:</b> - пәннің мазмұны, жалпы сипаты мен оның мақсаттары; - машиналардың үлгілері, мүмкіндіктері мен қызметі; - ілмек түзудің тоқыма әдісінің артықшылықтары; - машиналар өнімділігіне әсер ететін факторлары; - бірфонтурлық және екіфонтурлық машиналардың негізгі үлгілері; - Mayer and CIE (Германия), Camber (Ұлыбритания), Oricia (Италия), Monarch (АҚШ), Fukuhara (Жапония), Jumberca (Испания) сияқты шетелдік фирмалардың машиналарының жіктемесі және қысқаша сипаттамалары. <b>Іскерліктер:</b> - түрлі анықтамалық материалдарды, нормативтік-техникалық құжаттарды пайдалана алу;</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2</p>

	Италия), Monarch (США), Fukuhara (Япония), Jumberca (Испания).	- тоқу машиналарының жұмысы кезінде техника қауіпсіздігін сақтау.	БҚ 3 КҚ 2.2.1-2.2.7
АП 05	<p><b>Трикотаж және тігін өндірісінің технологиясы мен жабдықтары.</b></p> <p>Тоқыма-галантерея және трикотаж өндірісі машиналарының және олардың бөлшектерінің конструкциялық схемалары мен жұмысы. Техникалық сипаттамалары. Жұмыс органдарын реттеу әдістері. Машиналарды майлау жүйелері мен әдістері. Тігін машинасының жалпы құрылысы. Қайықты қабу . Тігін машинасының конструктивтік және техникалық ерекшеліктері. Тігін машинасының электротехникалық сипаттамалары. Тігін машиналарындағы механикаландырылған тетіктер. Тігін машинасына техникалық қызмет көрсету. Бөлшектерді желімдеп жалғайтын және ЫЖӨ арналған жабдықтар. Бір инелі және екі инелі қайықты қабитын машиналар. Бір жіпті және екі жіпті тізбекті қабитын машиналар. Ирек жиекті тігіске арналған машиналар. Жиектерін торлайтын және қайып тігу-торлау машиналары. Ішкі жағынан қабитын машиналар. Ілмекті және жапсырып бекіткіш жартылай автоматтар. Бас киімдер және арнайы кілем, тоқыма өндірісіне арналған тігін машиналары. Кеттель машиналары.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиялық жабдықтың түрлері, тағайындалуы, конструкциялық ерекшеліктері;</li> <li>- аз автоматтандыру құралдары, тетіктері, құрылғысы, арнайы қолданысы;</li> <li>- тігін жабдықтарында жұмыс істеу ережесі;</li> <li>- ұсақ ақаулықтарды жою реті;</li> <li>- тігін бұйымының түйіндері мен бөлшектерін технологиялық өндеудің сапасына қойылатын талаптар.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиялық операцияларды атқару кезінде аз механикаландырылған құралдарды, тетіктерді, арнайы құрылғыларды қолдану;</li> <li>- технологиялық операцияларды орындау кезінде еңбек қауіпсіздік талаптарын сақтау.</li> </ul>	БҚ 1 БҚ 2

	Бастырмалы жартылай автоматтар. Арнайы тігін машиналары. Тігін үлескесінің қосымша, қосалқы жабдықтары.		БҚ 3 КҚ 2.2.1-2.2.7
<b>Біліктілік: 121003 2 – Тоқыма-галантерея бұйымдарын тоқушы</b>			
АП 04	<p><b>Тоқыма-галантерея бұйымдарын тоқу өндірісінің технологиясы.</b></p> <p>Бір түрдегі бұйымдарды тоқу. бұйымдардың бөлшектер. Бұйымдарды сым шабақпен, ілгектермен немесе арнайы аспаптармен дайындау. Тоқу тығыздығына сәйкес иірілген жіптерді дайындау. Сым шабақтар мен ілгектерді таңдау. Бұйымдарды түрлі сыныптағы және жүйелердегі арқау-тоқу, аграмант және сырт жақты тігетін машиналармен тігу кезеңінде олардың белгіленген өлшемдерін сақтау. Авторлық үлгілердегі, өзіндік лекал ж а с а у д ы ң модель-құрылымдары, тиісті жүктеу карталарының есебімен барлық сыныптар мен түрлердегі бағдарламалармен басқарылатын машиналарда тоқу технологиясы.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сым шабақтар мен ілгектер нөмірлері, өріліс түрлері және оларды тоқуы;</li> <li>- тоқу тығыздығы, иірілген жіптің сызықтық тығыздығы.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ілмектерді көбейту немесе азайту арқылы түрлі өрілістердің ілмектерін тоқу.</li> </ul>	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 КҚ 2.3.1-2.3.8
	<p><b>Тоқыма-галантерея бұйымдарын өндіру жабдықтарына техникалық қызмет көрсету, баптау және пайдалану.</b></p> <p>Қолданыстағы жабдықтарды жөндеуге беру және оларды жөндеуден кейін қайта қабылдап алу. Күтім көрсетілетін машиналарды тазалау</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пайдалану ережелерін;</li> <li>- күтім көрсететін машиналардың құрылысын;</li> <li>- өңделетін шикізат түрлерін және олардың</li> </ul>	

<p>АП 05</p>	<p>және үйкелетін беттерді майлау. Түрлі бұйымдарды арқау-тоқу, аграмант және сырт жақты тігетін машиналармен тігу. Келіп түсетін шикізаттың түрі мен сапасының номиналдық сызықтық тығыздыққа сәйкес келуін бақылау. Инелерді түзеу, шарғыларды, инелерді, орауыш белдіктерді, арқау орағыш ұршықтарды ауыстыру. Өңделген тоқыма-галантереялық бұйымдарды алу. Орамал суретін өзгертуге арналған механизмдер мен есептегішті ауыстыру. Бағдарлама бойынша басқарылатын машиналарда тоқу. Тиісті жүктеу карталарының есебі.</p>	<p>сапасына қойылатын талаптарды; - дайындалатын бұйымдарды жүктеу есебін және ассортиментті, өріліс түрлерін; - дайындалатын бұйымдардың техникалық шарттары мен мемлекеттік стандарттарды; - күтім көрсетілетін жабдықтарды тазалау мен майлаудың мерзімділігі мен әдістерін . <b>Іскерліктер:</b> - тоқу тығыздығын реттеу.</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 КҚ 2.3.1-2.3.8</p>
<p><b>Біліктілік: 121005 2 - Инемен тесу жабдығының операторы</b></p>			
<p>АП 04</p>	<p><b>Инемен тесіп тоқу әдісімен мата емес материалдарды өндіру жабдықтары.</b> Мата емес материалдарды механикалық технология бойынша өндіру процесі. Мата емес материалдарды өндірудегі инемен тесу әдісінің басқа механикалық технологиядан ерекшелігі . Инемен тесу әдісінде тігетін жіп орнына кенептегі талшықтың байланыстырушы рөлі. Инемен тесу жабдықтары . Инемен тесу машиналарының типтері. Инемен тесу машиналарының негізгі жұмыс органдарының жұмысы мен құрылысы. Инемен тесу машиналарының жұмыс</p>	<p><b>Білімдер:</b> - механикалық технология бойынша мата емес материалдар өндіруі; - инемен тесу жабдықтарының негізгі механизмдерінің құрылысы мен жұмыс принципі; - басқару пультінде орналасқан бақылау-өлшеу аспаптарының қызметі мен құрылысы; - мата емес материалдарды өндірудегі инемен тесу әдісінің ерекшелігі. <b>Іскерліктер:</b></p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 КҚ 2.5.1-2.5.7</p>

	<p>өнімділігі және кинематикалық есебі. Мата емес материалдарды инемен тесіп өндірудің агрегаттары.</p>	<p>- инемен тесу жабдығына талшықты негізді салу.</p>	
АП 05	<p><b>Инемен тесіп тоқу әдісімен мата емес материалдарды өндірудің ағындық желісін пайдалану және агрегаттарға қызмет көрсету.</b> Ағындық желілер мен агрегаттарды пайдалану және оларға күтім көрсету. Ағындық желі құрамына кіретін жабдықтарда талшықты кенепті инемен тесу мен қайталаудың технологиялық процесін басқару пультінен жүргізу. Күтім көрсетілетін жабдықтарды тексеру, іске қосуға дайындау. Инемен тесу мен қайталауды басқару пультінде орналасқан аспаптар арқылы бақылау. Инемен тесу машинасына келіп түсетін талшықты кенептің берілу жылдамдығын реттеу. Талшықты кенеп қалыңдығын, шығатын өнім сапасын бақылау. Инемен тесу жабдықтарының механизмдері мен тораптарының жұмысының синхрондығын қамтамасыз ету. Белгіленген графикке сәйкес инемен тесу жабдықтарын тазалау және оларға күтім көрсету</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жабдықтарға күтім көрсету мен пайдалану ережелері;</li> <li>- шығатын өнім сапасына қойылатын талаптары;</li> <li>- шығатын қалдықтардың түрлері мен нормалары, оларды азайтудың шаралары.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инемен тесу жабдықтарының жұмысының синхрондығын қамтамасыз ету.</li> </ul>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 КҚ 2.5.1-2.5.7</p>
	<b>Біліктілік: 121006 2 – Түту-тоқу жабдығының операторы</b>		
	<p><b>Мата емес материалдардың</b></p>		

<p>АП 04</p>	<p><b>талшықты негіздерін қалыптастыру.</b> Талшықты кенеп дайындау әдістері: физика-механикалық, аэродинамикалық, гидродинамикалық. Талшық құраушы. Жіптерді желімдеу. Мақта шығару. Мақта шығарушы автоматтандырылған ағымдық желілер. Түту машиналары. Мата емес материалдар шығаруға арналған талшықты негізді қалыптастырушы жіп иіру және төменгі сұрыптағы мақта қалдықтарын өңдейтін техника мен технологиялардың даму келешегі.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - түту-тоқу жабдықтарының жұмыс принциптері; - түту машиналарының жұмыс ерекшеліктері; - түрлі төсемдер, сүзгіге арналған материалдар және т.б. арналған талшықты негіздер алу ерекшеліктері. <b>Іскерліктер:</b> - мата емес материалдар шығаруға арналған талшықты негіздердің технологиялық қасиеттері мен сипаттарын анықтау.</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 КҚ 2.6.1-2.6.7</p>
<p>АП 05</p>	<p><b>Түту-тоқу жабдықтарында мата емес кенептерді өндірудің технологиялық тәртіптері мен процестері</b> Талшықты шикізат компоненттерін түтуге дайындау. Талшықты материалдарды көпсітудің мәні. Талшықты материалдарды сабау. Сабау процесінің тиімділігі. Талшықты материалдарды майлау. Майлаушы эмульсиялардың құрамы. Майлаушы эмульсияларды дайындау. Түту-тоқу жабдықтарында мата емес кенептерді жасау кезеңіндегі ілмектүзу принциптері. Түту-тоқу жабдықтарында мата емес кенептерді жасауда желі тоқу өрілістері. Иірілген жіптер өруге дайындау. Тоқылған кенеп материалдарды</p>	<p><b>Білімдер:</b> - талшықты шикізат компоненттерін түтуге дайындау; - талшықты материалдарды майлау; - талшықтар жіктемесін және өндірісте қолданылатын талшықтардың құрылымы, физика-механикалық, технологиялық қасиеттері; - талшықтар жіктемесін және өндірісте мата емес тоқыма материалдар алу үшін қолданылатын талшықтардың құрылымы, физика-механикалық, технологиялық қасиеттері. <b>Іскерліктер:</b></p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 КҚ 2.6.1-2.6.7</p>

	дайындау. Жіппен тоқылған материалдарды дайындау. Мата емес материалдар өндірісіндегі ағындық желілер мен агрегаттардың технологиялық желілері.	- майлаушы эмульсияларды дайындау ; - мата емес материалдар үшін талшықты негіздерді тану.	
<b>Біліктілік: 121007 2 – Бүктеу-жаю машинасының операторы</b>			
АП 04	<b>Бүктеу-жаю машиналарының құрылысы.</b> Бүктеу-жаю машиналарының қызметі. Автоматты тарату машиналарында өтетін процестер. Таралған зығыр шөкімін тарату және таспа қалыптастыру . Таспа қалыптасуының технологиялық процесі.	<b>Білімдер:</b> - бүктеу-жаю машиналарының негізгі механизмдерінің құрылысы және олардың өзара әрекеттестігі; - таралған зығыр мен таспа сапасына қойылатын талаптары; - бүктеу-жаю машиналарының артықшылықтары мен кемшіліктері. <b>Іскерліктер:</b> - бүктеу-жаю машинасында таспа қалыптастыру.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 КҚ 2.7.1-2.7.6
АП 05	<b>Бүктеу-жаю машиналарына техникалық қызмет көрсету, баптау және пайдалану.</b> Бүктеу-жаю машиналарында таспалар қалыптастыру. Таралған зығыр шөкімінен үздіксіз өнім-төсем қалыптастыру . Созу процесі арқылы техникалық талшықтарды түзулеу, параллелдеу және майда кешендерге майдалау. Созу аспабында созу арқылы қажетті сызықтық тығыздықтағы өнімді алу. Талшықты одан сайын діңшелерден - талшықты өсімдіктер сабағының қатқыл бөліктерінен және басқа лас қосындылардан тазалау. Қалдық статикалық электрленуді алу үшін және таспаға	<b>Білімдер:</b> - техникалық талшықтарды түзулеу, параллелдеу және майда кешендерге майдалау; - таралған зығыр түрлері мен нөмірі; - таспаны эмульсиялау. <b>Іскерліктер:</b> - талшықты діңшелерден - өсімдіктер сабағының қатқыл бөлігінен және басқа лас қосындылардан тазалау.	БҚ 1 БҚ 2

	икемділік беру үшін эмульсиялау. Бүктеу-жаю машиналарының жалпы техникалық сипаттамалары.		БҚ 3 КҚ 2.7.1-2.7.6
<b>Біліктілік: 121008 2 – Тоқу-тігу жабдығының операторы</b>			
АП 04	<p><b>Тігіп-тоқылатын мата емес материалдарды өндіру жабдықтары.</b></p> <p>Тігіп-тоқу арқылы өндірілетін мата емес материалдардың ерекшеліктері. Мата емес материалдарды тігіп-тоқу технологиясы бойынша өндіруге қажетті машиналар: кенеп тігуші, жіппен тігуші және (мата-) қаңқа тігуші. ВП сериялы АЧВ-2 агрегатының құрамына кіруші машиналар. Кенеп тігуші технология. Жіппен тігуші технология. (Мата-) қаңқа тігуші технология. Тафтинг және Малиполь машиналары. Мата емес материалдарды тігіп-тоқумен өндіру. Тігіп-тоқу машиналарының жұмыс принципі.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тігіп-тоқылатын мата емес материалдарды өндіруші машиналардың негізгі механизмдерінің құрылысы және олардың өзара әрекеттестігі;</li> <li>- тігіп-тоқылатын мата емес материалдар сапасына қойылатын талаптары;</li> <li>- тігіп-тоқылатын мата емес материалдар өндірісі машиналарының артықшылықтары мен кемшіліктері;</li> <li>- түту тігіп-тоқу машиналарының өнімділігі.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- түту тігіп-тоқу машиналарының өнімділігін есептеу.</li> </ul>	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 КҚ 2.8.1-2.8.7
АП 05	<p><b>Тігіп-тоқылатын мата емес материалдарды өндірудің ағындық желісін пайдалану және агрегаттарға қызмет көрсету.</b></p> <p>Тігіп-тоқылатын мата емес материалдарды өндірудің ағындық желі мен агрегаттарға күтім көрсету. АЧВ түту-тоқу агрегаттары. АЧВ-3 агрегатының базасындағы ағындық желі. "Бефама" және "Малимо" фирмаларының ағындық желілері. Мали жүйесі машиналарының базасындағы түтіп-тоқу агрегаттары. "Элитекс"</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Бефама" және "Малимо" фирмаларының ағындық желілерінің схемасы;</li> <li>- ағындық желі құрамындағы түту машинасының құрылысы;</li> <li>- ағындық желі құрамындағы тігіп-тоқу жабдықтары.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тігіп-тоқылатын мата емес материалдарды өндірудің ағындық желі мен агрегаттарына күтім көрсету.</li> </ul>	БҚ 1 БҚ 2



	фирмасының ағындық желілері.		БҚ 3 КҚ 2.8.1-2.8.7
<b>Біліктілік: 121009 2 – Кеттельші</b>			
АП 04	<p><b>Кеттель машиналарда жұмыс істеу технологиясы.</b></p> <p>Кеттель машиналарының қызметі. Бұйым бөлшектерінің шеттерін "ілгекпен ілгек" әдісімен жалғауға арналған тігін-трикотаж жабдықтары. RMS белгілі кеттель машиналары.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кеттель машинасының қызметі;</li> <li>- кеттельдеуге арналған токольдің, инелердің және ілмектегіштердің түрлері мен орны;</li> <li>- иірілген жіптердің түрлері мен сызықтық тығыздығы, өріліс құрылымы және бұйымдар артикулы.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- орындалған жұмыстардың сапасын анықтау.</li> </ul>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 КҚ 2.9.1-2.9.6</p>
АП 05	<p><b>Жабдықтарға қызмет көрсету және пайдалану.</b></p> <p>Бұйымдарды кеттельдеуге қабылдау және дайындау. Кеттель машинасының тігу механизмін жүктеу. Кеттель машинасында сыртқы трикотажды, шұлық-ұйық және қолғап өнімдерін кеттельдеу. Кеттельденген бұйымдардың сапасын тексеру, оларды алу және қоймаға жинау. Кеттель машинасына күтім көрсету және тазалау, үйкелетін беттерін майлау</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кеттель машинасының құрылысы және оларды пайдалану ережелері;</li> <li>- кеттель машиналарының түрлі бөліктерінің өзара әрекеттесу механизмдері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кеттель машинасының тігу механизмін жүктеу;</li> <li>- кеттель машинасына күтім көрсету.</li> </ul>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 КҚ 2.9.1-2.9.6</p>
<b>ӨО ж/е КП</b>	<b>Өндірістік оқыту және кәсіптік практика</b>		
ӨО 01	<p><b>Оқу практикасы.</b></p> <p>Оқу тәжірибесі кезеңінде білім алушылар өздерінің алатын біліктіліктеріне сәйкес өндірістің негізгі технологиялық процестерімен танысады. Оқу тәжірибесінің базасы ретінде оқу орнының оқу-өндірістік ұстаханалары мен қосымша нысандары</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мата емес тоқыма материалдарды өңдеуге арналған машиналардың сипаттамаларын және негізгі қасиеттерін анықтау;</li> <li>- технологиялық процестерді анықтау және орындау;</li> <li>- технологиялық машиналар құрамын</li> </ul>	<p>БҚ 1 – БҚ 8 КҚ 2.1.1-2.1.9 КҚ 2.2.1-2.2.7 КҚ 2.3.1-2.3.8 КҚ 2.5.1-2.5.7 КҚ 2.6.1-2.6.7 КҚ 2.7.1-2.7.6</p>

	және әлеуметтік серіктестердің, сондай-ақ жұмыс берушілердің өндірістік базалары және т.б. пайдаланылады.	және олардың жұмысын ұйымдастыруды анықтау. <b>Дағдылар:</b> - бақылау-өлшеу жұмыстарын атқару.	КҚ 2.8.1-2.8.7 КҚ 2.9.1-2.9.6
КП 01	<b>Өндірістік-технологиялық практика.</b> Өндіріс орнымен танысу. Мата емес тоқыма материалдар өндірісінде техникалық және өрттен қауіпсіздендіру шаралары туралы нұсқау алу. Мата емес тоқыма материалдарды қабылдау және сақтау реттері мен ережелерін орындау. Талшықты шикізат құрамын анықтау. Талшық құрамын анықтайтын аспаптармен жұмыс істеу. Технологиялық тізбектер жұмысының ақауларын анықтап, алдын алу, оларды түзету үшін техникалық бақылау. Түту-тоқу жабдықтарының барлық түрлерінде мата емес кенептер мен ватиндерді (ішпектерді) шығару процесі. Түту мен тоқу, қаңқалық кенептердің шығу, автоматтық коректендіргішке талшық араласпасының жеткізілу және жабдыққа шикізаттың жеткізілу процесі. Жабдықтарды тазалау. Т о л ы қ автоматтандырылған технологиялық тізбектерді игеру. Практика күнделігін толтыру, тәжірибе материалдарын қорытындылап, есеп дайындау.	<b>Іскерліктер:</b> - өндірістік цехтардағы апаттың алдын алу, техника және өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтау; - біліктілік бойынша технологиялық процестерді атқару. <b>Дағдылар:</b> - жөндеу бригадасының құрамында жөндеу және техникалық қызмет көрсету жұмыстарын орындау; - т о л ы қ автоматтандырылған технологиялық тізбектерді игеру.	БҚ 1 – БҚ 8 КҚ 2.1.1-2.1.9 КҚ 2.2.1-2.2.7 КҚ 2.3.1-2.3.8 КҚ 2.5.1-2.5.7 КҚ 2.6.1-2.6.7 КҚ 2.7.1-2.7.6 КҚ 2.8.1-2.8.7 КҚ 2.9.1-2.9.6
	<b>Диплом алдындағы практика.</b>	<b>Іскерліктер:</b>	БҚ 1

КП 02	Дипломдық жоба үшін материалдарды жинау. Түсініктеме хат, есепті дайындау. Графикалық қосымшаларды рәсімдеу. Дипломдық жобаны берілген тапсырмаға сай орындау.	- дипломдық жобаға қажетті материалдар тізімі. <b>Дағдылар:</b> - берілген тақырыпқа есепті құрастыру.	БҚ 2 БҚ 3 БҚ 5 БҚ 6 БҚ 7
-------	--	--	--------------------------------------

### Ескерту: 1 кесте Базалық құзыреттер

Құзыреттің коды	Базалық құзыреттер
БҚ 1	Жұмыс орнын ұйымдастыру.
БҚ 2	Өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі және техника қауіпсіздігі ережелерін сақтау.
БҚ 3	Кәсіптік талаптар мен технологиялық процестерде көрсетілген іс-әрекеттерді мезгілінде және сапалы орындау.
БҚ 4	Жұмысты жүзеге асырудың барынша тиімді тәсілдері мен құралдары қолдану, өндіріс экономикасы және автоматтандыру негіздері мен АЖБТП жөніндегі білімдерін тереңдету.
БҚ 5	Кәсіптік қызметте өз білімі мен шеберлігін жаңалау.
БҚ 6	Адамаралық және коммуникативтік мінез-құлық ережесін сақтау.
БҚ 7	Кәсіби қызметте ақпаратты-коммуникациялық технологияларды қолдану, кәсіби тапсырманы тиімді орындау үшін қажетті ақпараттарды іздестіруін жүзеге асыру.
БҚ 8	Өзін-өзі шыңдауда іскерліктері мен біліктіліктерін қолдана білу.

### 2 кесте Кәсіптік құзыреттер

ТЖКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)
	2.1. 121001 2 – Жіп ұршықшысы	КҚ 2.1.1. Полимерлерді талшық шығаруға дайындау; КҚ 2.1.2. Иіру процесіне қажетті сұйықтарды дайындау; КҚ 2.1.3. Химиялық талшықтарды қалыптастыру; КҚ 2.1.4. Технологиялық жабдықтарды қолдану; КҚ 2.1.5. Созу мен жылу арқылы қатыру (термофиксация); КҚ 2.1.6. Химиялық талшықтарды өндеуді орындау; КҚ 2.1.7. Жіптер мен талшықтардың ақауларын жою; КҚ 2.1.8. Жіптерді дайындау;

		<p>КҚ 2.1.9. Жабдықтарға техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру.</p>
	<p>2.2 121002 2 –Тоқушы</p>	<p>КҚ 2.2.1. Нұсқаулықтарға сәйкес бақылау жабдықтары мен құрал-саймандарды есепке ала отырып техникалық күтім жасауды орындау;  КҚ 2.2.2. Жұмыс орнын тәртіпке келтіріп, дайындау, бақылау-өлшеу жабдықтарын, жарық беру, құрал-саймандарды реттеу;  КҚ 2.2.3. Иірілген жіптерді тоқуға дайындау;  КҚ 2.2.4. Есілген жіптердің ақауларын анықтау;  КҚ 2.2.5. Машиналар мен олардың бөліктерінің айналу жылдамдығын реттеу және тексеру;  КҚ 2.2.6. Негізгі және қосымша жабдықтардың шығын мөлшерін сақтау;  КҚ 2.2.7. Тікелей бақылау және тыңдау арқылы машиналар мен жабдықтардың ақауларын анықтау ;  КҚ 2.2.8. Майда ақауларды жою.  КҚ 2.2.9. Технологиялық жабдықтарды пайдалану және оларға қызмет көрсету кезеңдеріндегі техника қауіпсіздігі ережелері.</p>
	<p>2.3. 121003 2 – Тоқыма-галантерея бұйымдарын тоқушы</p>	<p>КҚ 2.3.1. Тоқыма-галантерея бұйымдарының саласына жататын түсініктер мен терминдерді қолдану;  КҚ 2.3.2. Технологиялық жабдықтарды карталармен қамтамасыз ету;  КҚ 2.3.3. Тоқу жабдықтарына қызмет көрсету;  КҚ 2.3.4. Тоқу машиналарының функционалдық құрылымын және олардың техникалық жағдайын бағалау;  КҚ 2.3.5. Машиналарды қосу және тоқтатуды іске асыру, жабдықтардың жұмыс қабілетін арттыру үшін олардың негізгі органдарын реттеу;</p>

Жоғары деңгей

2.4. 121005 2 – Инемен тесу жабдығының операторы

КҚ 2.3.6. Өнімдер бағытын анықтайтын құжаттарды толтыру (бағыт қағаздары);  
КҚ 2.3.7. Сапасы жүйесі бойынша қарастырылған қажетті өлшеулерді орындау;  
бақылау-өлшеу құралдарын пайдалану;  
КҚ 2.3.8. Дайын өнім сапасына қойылатын талаптарға сәйкес бақылау жүргізу.

КҚ 2.5.1. Қызмет көрсетілетін жабдықтарды іске қосу дайындығын және олардың техникалық жағдайын тексеру;  
КҚ 2.5.2. Өнім сапасын бағалау, шикізаттан түрлі өнімдер шығару үшін дайындау процесін басқару;  
КҚ 2.5.3. Мата емес кездеменің ұзындығы мен енін бақылау;  
КҚ 2.5.4. Мата емес кездеменің созылуы мен қозғалу жылдамдығын реттеу;  
КҚ 2.5.5. Мата емес материалдарды белгілеу және ыдысқа жинау;  
КҚ 2.5.6. Шикізат сапасын бақылау;  
КҚ 2.5.7. Технологиялық процесті басқару және бақылау.

2.5. 121006 2 – Түту-тоқу жабдығының операторы

КҚ 2.6.1. Қызмет көрсетілетін жабдықтарды іске қосу дайындығын және олардың техникалық жағдайын тексеру;  
КҚ 2.6.2. Технологиялық процестерді жүргізу үшін қажетті механизмдер мен жабдықтарды орнату;  
КҚ 2.6.3. Ағымдағы техникалық күтім көрсету, жеке бөлшектер мен машиналарды тазалап, реттеу;  
КҚ 2.6.4. Жөндеу цехынан келген жабдықтарды қайта қабылдау;  
КҚ 2.6.5. Өнім сапасын бағалау, шикізаттан түрлі өнімдер шығару үшін дайындау процесін басқару;  
КҚ 2.6.6. Мата емес кездеменің ұзындығы мен енін бақылау;  
КҚ 2.6.7. Өнім сапасын бақылау.

КҚ 2.7.1. Бүктеу-жаю машинасында белгілі бір

<p>2.6. 121007 2 – Бүктеу-жаю машинасының операторы</p>	<p>салмақтағы және ұзындықтағы білтені шығару;  КҚ 2.7.2. Шикізатты жұмысқа дайындау;  КҚ 2.7.3. Таралған материалдарды берілген салмақтарға бөлу;  КҚ 2.7.4. Материалдарды тарату машинасының коректендіргіш жеңіне салу;  КҚ 2.7.5. Білтелердің үзілуінің алдын алу және айналмалы барабаннан алу;  КҚ 2.7.6. Білте салмағын машинаға екінші рет жібергенде тексеру.</p>
<p>2.7. 121008 2 – Тоқу-тігу жабдығының операторы</p>	<p>КҚ 2.8.1. Қызмет көрсетілетін жабдықтарды іске қосу дайындығын және олардың техникалық жағдайын тексеру;  КҚ 2.8.2. Өнім сапасын бағалау, шикізаттан түрлі өнімдер шығару үшін дайындау процесін басқару;  КҚ 2.8.3. Мата емес кездеменің ұзындығы мен енін бақылау;  КҚ 2.8.4. Мата емес кездеменің созылуы мен қозғалу жылдамдығын реттеу;  КҚ 2.8.5. Мата емес материалдарды белгілеу және ыдысқа жинау;  КҚ 2.8.6. Өнім сапасын бақылау;  КҚ 2.8.7. Дайын өнім сапасына қойылатын талаптарға сәйкес бақылау жүргізу.</p>
<p>2.8. 121009 2 – Кетгельші</p>	<p>КҚ 2.9.1. Жабдықты жұмысқа дайындау;  КҚ 2.9.2. Технологиялық процестерді жүргізу үшін қажетті механизмдер мен жабдықтарды орнату;  КҚ 2.9.3. Майда ақауларды жөндеу;  КҚ 2.9.4. Технологиялық жабдықтарды пайдалану және оларға қызмет көрсету кезеңдеріндегі техника қауіпсіздігі ережелері;  КҚ 2.9.5. Жабдықтар мен механизмдерді реттеу, саздау, баптау;</p>



<b>ЖКП 00</b>	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>					<b>332</b>	<b>172</b>	<b>160</b>		<b>1-3</b>
ЖКП 01	Сызу		+	+		60		60		
ЖКП 02	Электротехника		+	+		60	40	20		
ЖКП 03	Нарықтық экономика негіздері		+			36	36			
ЖКП 04	Информатика және өндірісті автоматтандыру негіздері	+		+		68	40	28		
ЖКП 05	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері		+			36	20	16		
ЖКП 06	Еңбекті қорғау		+	+		36	28	8		
ЖКП 07	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу		+			36	8	28		
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>					<b>436</b>	<b>270</b>	<b>166</b>		<b>2-3</b>
АП 01	Темекіні қайта өңдеу ағындық - автоматтандырылған желілерінің жабдықтары	+	+	+		100	64	36		





ҚА 02 (КДДБ)	деңгейін бағалау және біліктілі к беру					12				
	<b>Міндетті оқытуды ң қорытындысы:</b>					4320				
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық емес								
Ф	Факультативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық емес								
	<b>Барлығы:</b>					4960				

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП – Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстары, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: арнайы пәндерінен кешенді емтихан тапсыру: АП 01, 02, 03, 04.

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала



<b>ЖКП 00</b>	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>					<b>264</b>	<b>140</b>	<b>124</b>		<b>1</b>
ЖКП 01	Сызу		+	+		48		48		
ЖКП 02	Электротехника		+	+		48	28	20		
ЖКП 03	Нарықтық экономика негіздері		+			30	30			
ЖКП 04	Информатика және өндірісті автоматтандыру негіздері		+	+		48	28	20		
ЖКП 05	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері		+			18	18			
ЖКП 06	Еңбекті қорғау		+	+		36	28	8		
ЖКП 07	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу		+			36	8	28		
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>					<b>286</b>	<b>178</b>	<b>108</b>		<b>1</b>
АП 01	Темекіні қайта өңдеу ағындық - автоматтандырылған желілерінің жабдықтары	+		+		68	44	24		



ҚА 02 (КДДБ)	деңгейін бағалау және біліктілі к беру					12				
	<b>Міндетті оқытудың қорытындысы:</b>					1440				
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық емес								
Ф	Факультативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық емес								
	<b>Барлығы:</b>					1656				

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстары, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: арнайы пәндерінен кешенді емтихан тапсыру: АП 01, 02, 03, 04.

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала

отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, IT-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ескеру ұсынылады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 298-қосымша

### Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды және бейіні: 1200000 – Өндіру, құрастыру, пайдалану және жөндеу (салалар бойынша). Тағам өнімдерін өндіру технологиясы

Мамандығы: 1217000 – Темекі өндірісі

Біліктілігі: 121702 3 – Техник-технолог

121703 3 – Техник-механик

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 3 жыл 6 ай

негізгі орта білім базасында

Циклдер мен пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағ.)				Курстар бойынша бөлу	
		емтихан	сынақ	бақылау жұмысы	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:				
							теориялық сабақтар	практикалық-практикалық сабақтар	курстық жоба (жұмыс)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер					1448					1-2
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер (кәсіптік қазақ (орыс) тілі, кәсіптік шетел тілі, дене шынықтыру)					276					2-3

ӘЭП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер ( мәдениеттану, философия негіздері, саясаттану және әлеуметтану негіздері, экономика негіздері, құқық негіздері)				180				
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер				640	440	200		1-3
ЖКП 01	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу				36	12	24		
ЖКП 02	Инженерлік графика	+	+		56	44	12		
ЖКП 03	Техникалық механика	+	+		44	28	16		
ЖКП 04	Электротехника және электроника	+	+		68	38	30		
ЖКП 05	Стандарттау, сертификаттау және метроло	+	+		30		12		







СД 03	Жабдықтарды жобалау және құрастыру	+		+	+	148	90	46	12	
СД 04	Өндіріс, бақылау және зерттеу жүргізу		+	+		126	98	28		
СД 05	Өндірісті дайындау технологиясы	+	+	+	+	94	52	24	18	
<b>БҰАП 00</b>	<b>Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер</b>					<b>48 - 388 *</b>				
<b>КП 00</b>	<b>Кәсіптік практика</b>					<b>1620</b>				
КП 01	Жұмысшы мамандығын алу бойынша практика					900				
КП 02	Өндірістік-технологиялық практика					504				
КП 03	Диплом алды практикасы					216				
<b>АА 00</b>	<b>Аралық аттестаттау</b>					<b>180</b>				
<b>ҚА 00</b>	<b>Қорытынды аттестаттау</b>					<b>72</b>				

ҚА 01	Қорытынды аттестаттау **					60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру					12				
	<b>Міндетті оқытудың қорытындысы:</b>					<b>5184</b>				
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық емес								
Ф	Факультативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық емес								
	<b>Барлығы:</b>					<b>5800</b>				

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТжКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстары, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: дипломдық жұмысты қорғау.













АА 00	Аралық аттестаттау					108			
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау					72			
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау **					60			
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру					12			
	<b>Міндетті оқытудың қорытындысы:</b>					<b>3744</b>			
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық емес							
Ф	Факультативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық емес							
	<b>Барлығы:</b>					<b>4320</b>			

Ескерту: ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстары, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттесттаттауға ұсынылатын нысандар: дипломдық жұмысты қорғау.

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, IT-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ескеру ұсынылады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 300-қосымша

### "Темекі өндірісі" мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білімнің үлгілік оқу бағдарламалары

Ескерту. 300-қосымшаның тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Білім және ғылым министрінің 22.01.2016 № 72 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.

Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша білім беретін оқу бағдарламасының мазмұны (жоғары деңгей)

Циклдің (пәннің) индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білімдер, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП 01	<p><b>Кәсіптік қазақ (орыс) тілі.</b> Кәсіптік тілдің рөлі. Мамандық бойынша атаунама. Қазақ (орыс) тілінің синтаксисі. Кәсіптік бағдарланған мәтіндерді оқу және аудару (сөздікпен) техникасы. Болашақ мамандыққа бағдарланған мәтін бойынша әңгімелер мен сұхбат құрастыру.</p>	<p><b>Білімдер:</b> кәсіптік бағыт мәтіндерін оқуға және аударуға (сөздікпен) қажетті қазақ (орыс) тілдерінің лексикалық және грамматикалық минимум</p> <p><b>Іскерліктер:</b> кәсіптік лексиканы сауатты пайдалану; өзінің кәсіптік қызметінде қазақ (орыс) тілдерін қолдану.</p>	<p>БҚ 4 БҚ 5 БҚ 8</p>

ЖГП 02	<p><b>Кәсіптік шетел тілі.</b> Мамандық бойынша іскерлік тіл негіздері, кәсіптік лексика, фразеологиялық айналыстар және атаулар. Кәсіптік бағдарланған мәтіндерді оқу және аудару (сөздікпен) техникасы. Кәсіптік қарым-қатынас, тілді дамыту.</p>	<p><b>Білімдер:</b> кәсіптік қарым-қатынасқа қажетті мамандық бойынша лексикалық-грамматикалық материал. <b>Іскерліктер:</b> кәсіптік бағыт мәтіндерін оқу және аудару (сөздікпен).</p>	БҚ 4 БҚ 8
ЖГП 03	<p><b>Дене шынықтыру.</b> Маман даярлаудағы дене шынықтырудың рөлі. Салауатты өмір салтын қалыптастыру. Дене шынықтырудың әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері. Дене шынықтыру және спорттық жетілдіру негіздері. Кәсіптік қолданбалы дене даярлығы.</p>	<p><b>Білімдер:</b> салауатты өмір салтының негіздері; адамның кәсіптік және әлеуметтік дамуындағы дене шынықтырудың рөлі туралы түсінік. <b>Іскерліктер:</b> денсаулығын нығайту, өмірлік және кәсіптік мақсаттарға қол жеткізу үшін алған білімін пайдалану; денесінің жетілдіру.</p>	БҚ 4 БҚ 9
ЖГП 04	<p><b>Қазақстан тарихы.</b></p>		
ЖКП 00	<p><b>Жалпы кәсіптік пәндер</b></p>		
ЖКП 01	<p><b>Сызу.</b> Сызбаларды ресімдеу ережесі. Сызбалардағы геометриялық салулар. Геометриялық фигуралардың салымдары. Технологиялық сызу негіздері. Қималар мен киылысулар. Қажетті және жеткілікті түрлер санын қолданумен бөлшектердің сызбаларын, жинау сызбаларын, бөлшектердің жұмыс нобайын орындау, жинау сызбасы бойынша бөлшектеу.</p>	<p><b>Білімдер:</b> қималарды ресімдеу ережесі – қималарды, жинау сызбаларын салу; өңдеудің кедір-бұдырлығын, дәлдігін және өңдеуге жіберуді белгілеу. <b>Іскерліктер:</b> сызбаларды оқу; бөлшек нобайын орындау; ; жинау сызбасы бойынша бөлшектеу.</p>	БҚ 4 БҚ 8
	<p><b>Электротехника.</b> Электрлі және магнитті тізбектерді анықтау. Электр энергиясының</p>	<p><b>Білімдер:</b> электротехника негіздері;</p>	

ЖКП 02	<p>қабылдағыштары және көздері (тұтынушылар). Негізгі электрлік және магниттік шамалар. Тұрақты токтың көпірі. Тұрақты токтың сызықсыз тізбектері туралы ұғым. Магнитті тізбек классификациясы. Магнитті тізбектің элементтері. Магнитті тізбек элементінің сипаттамасы. Айнымалы токтың электр тізбегінің классификациясы. Электрлік машинаның құрылымы және әрекет ету принциптері.</p>	<p>электрлік машиналардың құрылысы мен жұмыс істеу қағидаттары; электрондық саймандар; электр қауіпсіздігі.</p> <p><b>Іскерліктер:</b> электр жетектерімен жарактандырылған жабдықтарды қосу, ажырату және пайдалану, электр қауіпсіздігін сақтау; электр тогымен зақымданған кездегі алғашқы медициналық жәрдем көрсету.</p>	<p>БҚ 4 БҚ 8 КҚ 2.1.3 КҚ 2.1.11</p>
ЖКП 03	<p><b>Нарықтық экономика негіздері.</b> Нарықтық экономикаға кіріспе. Нарықтық экономиканың негізгі ұстанымдары, мониторингі, сұранысы және ұсынысы. Нарықтық жүйе, монополия және бәсекелестік. Кәсіпкерліктің дамуы және нарықтық қатынастың субъектісі. Кәсіпорын қызметінің нәтижелері және экономикалық шығындар. Маркетинг және жарнама, құны және өзіндік құны. Шаруашылық қызметінің өндірістік тиімділігі. Салықтар және салық салу.</p>	<p><b>Білімдер:</b> өнімдер, тауар анықтамасы; бәсекенің анықтамасы, мәні және функциялары; банктердің анықтамасы және функциялары; нарық субъектісінің шығындары бойынша негізгі ұғымдар; маркетинг ұғымы, мәні және қағидаттары; жарнама, жарнама түрлері; баға анықтамасы; салықтардың түрлері.</p> <p><b>Іскерліктер:</b> кірістерді, шығыстарды есептеу; тауардың өзіндік құнының бағасын, өндіріс бағасын, көтерме бағаны, бөлшек бағаны анықтау; бизнес-жоспар құрастыру ; салықтың мәнін түсіндіру .</p>	<p>БҚ 2 БҚ 4</p>
	<p><b>Информатика және өндірісті автоматтандыру негіздері.</b> Техника қауіпсіздігі. Ақпараттар. Ақпараттарды кодтау.</p>		

Санау жүйесі. Бір жүйеден екіншісіне ауысу. Екілікті арифметика логика – пән ретінде. Үлгілік. математикалық логика. Моделдеу. Модель туралы түсінік. Модель түрлері. ОС WINDOWS түрлері. WORD мәтіндік процессоры. EXCEL электронды кестелері. CORL DRAW векторлық редакторы. Вирустардан қорғану. WinZip архивтары. Norton Commander қабықша бағдарламасы. Ойындар. Алгоритм түсінігі. Көрініс тәсілдері мен қасиеттері. Алгоритм түрлері. Есеп шығару кезеңдері. Бағдарлама тілі. Бағдарлама және оның құрылымы. Командалар мен операторлар. Шартты операторлар. Цикл операторлары. Берілген шарт түрлері. Сызықты бағдарламаны жобалау. Тармақты бағдарламаны жобалау. Циклдік бағдарламаны жобалау. Массивтер. Графиктік бағдарламалар. Шығармашылық жобаларды жобалау. Автоматтық реттеу туралы түсінік, анықтама, реттемелі параметр, нысаны /объектісі/, олардың қасиеттері мен схемалары. Автоматты реттеушілердің атқаратын қызметі, тіктелуі, құрылысы, жұмыс істеу принципі, функциональдық және құрылымдық схемалары, реттеу мүшелері. Автоматтық басқару жүйесінің қосалқы құралдары. панельдер,

#### **Білімдер:**

ақпаратты кодпен хабарлау ережелері; есептеу жүйелері; екілік арифметика; формалды, математикалық логикалар; WINDOWS ОЖ, WinZip архиваторы, DOS ОЖ-нің түрлері; қабықша бағдарламалары; алгоритмдер түсінігі; көрініс тәсілдері мен қасиеттері; алгоритм түрлері; бағдарлама тілі; сызықты бағдарламаны жобалаудың тәсілдері; тармақты бағдарламаны жобалау; графиктік бағдарламалар; автоматтық басқару жүйесінен процестерді қолмен және керісінше ауыстыру реті.

**Іскерліктер:**

бір жүйеден басқасына ауыстыру; WORD-тың мәтіндік процессорымен, EXCEL-дің электронды кестесімен, Corel DRAW-тың векторлық редакторымен жұмыс істеу; вирустардан қорғауды құру; шығармашылық жобаларды әзірлеу; автоматты реттеуді қолдану; автоматты жүйемен басқарудың қосалқы құралдарын пайдалану; техника қауіпсіздігін сақтау.

	станциялар, басқару блоктары, жағдайларды көрсеткіштер мен сезгіштер, бағдарламалық құрылғылар. Процестерді автоматтық басқару жүйесінен колмен басқаруға ауыстыру және керісінше.		БҚ 4 БҚ 7
ЖКП 05	<b>Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері.</b> Стандарттау негіздері. Терминдер және анықтауыштар. "Стандарттау туралы" ҚР Заңы. Сертификаттау негіздері. Терминдер және анықтауыштар. "Сертификаттау туралы" ҚР Заңы. Сәйкестік жөніндегі өнім сапасы және декларациясы. Сапа менеджментінің жүйесін енгізу және құрастыру. Метрология. Метрология негіздері. Мемлекеттік метрологиялық бақылау және қадағалау.	<b>Білімдер:</b> стандарттау негіздері; стандарттаудың пайда болу және даму тарихы; "Стандарттау туралы" ҚР Заңы; метрология негіздері; сертификаттау негіздері; "Сертификаттау туралы" ҚР Заңы; өлшеу құралдары; шама эталондары. <b>Іскерліктер:</b> атаулар мен анықтамаларды қолдану; өнім сапасын анықтау.	БҚ 2 БҚ 4 КҚ 2.1.5
ЖКП 06	<b>Еңбекті қорғау.</b> Техникалық және технологиялық процестің қауіптілігінен қорғау әдістері мен құралдары, экобиоқорғау техникасы. Кәсіпорындардағы еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдық негіздері. Еңбекті қорғауға материалдық шығындар. Кәсіптік қызмет саласындағы қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз етудің еркешеліктері.	<b>Білімдер:</b> жағымсыз факторлардың адамға әсер етуі. <b>Іскерліктер:</b> жарақаттаушы және зиянды факторларды теңдестіру; кәсіптік қызмет саласындағы сақтық шараларын сақтау.	БҚ 1 БҚ 2 БҚ 4 КҚ 2.1.1.
ЖКП 07	<b>Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу.</b> Құжаттар және олардың түрлері. Іс жүргізудің стандартталған жүйесі. Құжаттарды құрастыру. Құжат формуляры және	<b>Білімдер:</b> "Тілдер туралы" ҚР Заңы; құжаттардың түрлері және құжаттау әдістері; құжаттардың жиынтығы.	БҚ 2 БҚ 4

	оларды құрайтын бөліктер. Құжат мәтіні. Ұйымдық-әкімшілік құжат үлгілері бойынша құжаттарды құрастыру.	<b>Іскерліктер:</b> құжаттаманы жүйелеу, құжаттарды құрастыру.	
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>		
АП 01	<p><b>Темекіні қайта өңдеу ағындық-автоматтандырылған желілерінің жабдықтары.</b></p> <p>Ылғалдандырғыш және кептіргіш барабандардың, капошир-машиналардың, дозаторлардың, тозаңсыздандыру барабандарының, түткіш қондырғылардың, вибротранспортерлар пневматикалық қондырғыларының, таспалы қосқыштардың, темекі ылғалдылығын үзіліссіз анықтауға арналған қондырғылардың, тоқпақтау станцияларының, автоматты таразылардың, соустар мен хош иістендіргіш қоспалар дайындау бойынша бактардың, механикалық араластырғыштардың, соустау және хош иістендіргіш барабандардың, жаныштағыш станоктардың, сүрлемдердің және коректендіргіш станциялардың үзіліссіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету. Қондырғылардың жұмыс режимін реттеу.</p>	<p><b>Білімдер:</b> темекені өңдеудің ағымдық-автоматтандырылған желісі жабдығының құрылысы, құрылымы мен жұмыс жасау қағидаты.</p> <p><b>Іскерліктер:</b> қосу алдында қызмет көрсету жабдықтарын дайындау мен тексеру; қызмет көрсету жабдықтары жұмысындағы ақауларды анықтауды және оларды жою; қондырғылардың жұмыс режимін реттеу.</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.2 КҚ 2.1.3 КҚ 2.1.6 КҚ 2.1.7 КҚ 2.1.8 КҚ 2.1.10 КҚ 2.1.11 КҚ 2.1.12 КҚ 2.1.13</p>
	<p><b>Қызмет көрсету жабдықтарын пайдалану және жөндеу.</b></p> <p>Бірдей уақытта әр түрлі қондырғыларға қызмет</p>	<p><b>Білімдер:</b> қызмет көрсету жабдықтарын пайдалану мен жөндеу ережесі.</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 2.1.2</p>



АП 02	көрсету. Қызмет көрсету жабдықтарын тазалау, майлау және ретке келтіру. Жабдықтарды апаттық және жоспарлы жөндеуге қатысу.	қызмет көрсету жабдықтарын тазалау мен майлау, реттеу; бірдей уақытта әр түрлі қондырғыларға қызмет көрсету.	КҚ 2.1.3 КҚ 2.1.6 КҚ 2.1.7 КҚ 2.1.8 КҚ 2.1.10 КҚ 2.1.11 КҚ 2.1.12 КҚ 2.1.13
АП 03	<p><b>Өңделген шикізат сапасын бақылау.</b></p> <p>Шикізаттың негізгі технологиялық параметрлері мен сапасын бақылау. Температураны, ылғалдылықты, қысымды тіркеу саймандарын бақылау. Соустар мен хош иістендіргіш қоспалар шығыны мен теңдей апаруды бақылау.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>өңделетін шикізаттың негізгі сапалық сипаттамалары; технологиялық процестің негізгі параметрлерін ретке келтіру тәсілдері.</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>соустар мен хош иістендіргіш қоспалар шығыны мен теңдей апаруды бақылау; шикізаттың негізгі технологиялық параметрлері мен сапасын бақылау.</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.4 КҚ 2.1.5 КҚ 2.1.9</p>
АП 04	<p><b>Темекіні қайта өңдеу технологиясы.</b></p> <p>Темекіні өңдеудің ағымдық-автоматтандыр ылған желісінде іріжапырақты темекіні өңдеудің технологиялық процесі. Технологияға сай темекі шикізатының әр түрі мен сұрыбына технологиялық кестені сақтау.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>темекіні қайта өңдеудің технологиялық режимдер параметрлері; темекені өңдеудің ағымдық-автоматтандыр ылған желісі жабдығының құрылысы, құрылымы мен жұмыс жасау қағидаты; технологияға сәйкес темекі шикізатының әрбір түрі мен сұрыбына арналған технологиялық режимі.</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>технологияға сәйкес темекі шикізатының әрбір түрі мен сұрыбына арналған технологиялық режимді сақтау; темекі өңдеудің ағымдық-автоматтандыр ылған желісінде іріжапырақты темекіні өңдеудің технологиялық процесін орындау.</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 2.1.1 – КҚ 2.1.13</p>
<b>ӨО ж/е КП</b>	<b>Өндірістік оқыту және кәсіптік практика</b>		

ӨО 01	<p><b>Оқу практикасы.</b> Біліктілігіне сәйкес өндірістің негізгі технологиялық процестері.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b> қауіпсіздік техникасы нормаларын сақтау жағдайында жұмыс жүргізуді; бақылау журналын жүргізу.</p> <p><b>Дағдылар:</b> біліктілігіне сәйкес өндірістің негізгі технологиялық процестерін орындау; бастапқы құжаттама ресімдеуді.</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 7 БҚ 8 КҚ 2.1.1 – КҚ 2.1.13</p>
КП 02	<p><b>Өндірістік-технологиялық практика.</b> Білім алушыларды тікелей кәсіпорындардағы өндірістік процестермен таныстыру, арнайы пәндерді оқып зерделеу кезінде алған білімді бекіту және мамандық бойынша практикалық дағды алу. Өндірістік-технологиялық практика кезінде міндеті білім алушылар бағдарламада қарастырылған жұмыстарды орындайды, шаруашылықта (кәсіпорында, ұйымда) белгіленген ішкі еңбек тәртібі ережесін сақтайды, күнделік жүргізеді, тапсырма орындайды.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b> темекі өнімін қайта өңдеудің ағынды-автоматты желілер машинисінің жұмысын орындау.</p> <p><b>Дағдылар:</b> технологиялық жабдықтарға қызмет көрсету; қауіпсіздік техникасы, өрте қарсы қауіпсіздік, өнеркәсіптік санитария, қоршаған ортаны қорғау талаптарын сақтау.</p>	<p>БҚ 1 – БҚ 9 КҚ 2.1.1 – КҚ 2.1.13</p>

Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша білім беретін оқу бағдарламасының мазмұны (*орта буын маманы*)

Циклдің (пәннің) индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білімдер, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП 00	<b>Жалпы білім беретін пәндер</b>		
ЖГП 00	<b>Жалпы гуманитарлық пәндер</b>		
	<p><b>Кәсіптік қазақ (орыс) тілі.</b> Кәсіптік тілдің рөлі. Мамандық бойынша атаунама. Қазақ (орыс)</p>	<p><b>Білімдер:</b> кәсіптік бағыт мәтіндерін оқуға және аударуға (сөздікпен) қажетті қазақ (орыс) тілдерінің</p>	

ЖГП 01	тілінің синтаксисі. Кәсіптік бағдарланған мәтіндерді оқу және аудару (сөздікпен) техникасы. Болашақ мамандыққа бағдарланған мәтін бойынша әңгімелер мен сұхбат құрастыру.	лексикалық және грамматикалық минимум . <b>Іскерліктер:</b> кәсіптік лексиканы сауатты пайдалану; өзінің кәсіптік қызметінде қазақ (орыс) тілдерін қолдану.	БҚ 4 БҚ 5 БҚ 8
ЖГП 02	<b>Кәсіптік шетел тілі.</b> Мамандық бойынша іскерлік тіл негіздері, кәсіптік лексика, фразеологиялық айналыстар және атаулар. Кәсіптік бағдарланған мәтіндерді оқу және аудару (сөздікпен) техникасы. Кәсіптік қарым-қатынас, тілді дамыту.	<b>Білімдер:</b> кәсіптік қарым-қатынасқа қажетті мамандық бойынша лексикалық-грамматикалық материал. <b>Іскерліктер:</b> кәсіптік бағыт мәтіндерін оқу және аудару (сөздікпен).	БҚ 4 БҚ 8
ЖГП 03	<b>Дене шынықтыру.</b> Маман даярлаудағы дене шынықтырудың рөлі. Салауатты өмір салтын қалыптастыру. Дене шынықтырудың әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері. Дене шынықтыру және спорттық жетілдіру негіздері. Кәсіптік қолданбалы дене даярлығы.	<b>Білімдер:</b> салауатты өмір салтының негіздері; адамның кәсіптік және әлеуметтік дамуындағы дене шынықтырудың рөлі туралы түсінік. <b>Іскерліктер:</b> денсаулығын нығайту, өмірлік және кәсіптік мақсаттарға қол жеткізу үшін алған білімін пайдалану; денесінің жетілдіру.	БҚ 4 БҚ 9
ЖГП 04	<b>Қазақстан тарихы</b>		
ӘЭП 00	<b>Әлеуметтік-экономикалық пәндер</b>		
	<b>Мәдениеттану.</b> Мәдениеттану және оның қоғам өміріндегі рөлі. Мәдениетті зерттеуге қатынастардың әр алуандығы. Мәдениет	<b>Білімдер:</b> мәдениеттанудың негізгі ұғымдары; әлемдік мәдениет ерекшеліктері және жетістіктері; конфуциандық, даосшылдық, буддалық ұғымдары; ислам, курайш, Мұхаммед пайғамбар, Құран, Алла, Мекке ұғымдары;	

<p>ӘЭП 01</p>	<p>және өркениет. Мәдениеттің қалыптасуы. Мәдениеттердің әлемдік тұрпаттары. Исламдық мәдениет әлемі. Христиандық мәдениет тұрпаты. Батыс еуропалық мәдениет және оның осы заманғы әлемге тигізген ықпалы. Африкалық мәдениеттің ерекшелігі және бірегейлігі. Нәсілшілдік мәселесі. Көшпелі өркениеттің пайда болуы және бірегейлігі. Орта ғасырлар заманындағы Қазақстан мәдениеті. 17-19 ғасырлардағы казактардың мәдени дәстүрі. Осы заманғы Қазақстан мәдениеті.</p>	<p>христиандық ілімнің негізгі қағидаттары және оның құндылық бағдарлары; Франция мәдениеті: Ашель мәдениеті, кроманьондықтар, галдар, франкілер, әдебиет, философия; көшпенділердің өмір салты мен құндылықтар жүйесі; орта ғасырлар заманындағы казак этносының мәдени іргетасы туралы; орта ғасырлық Қазақстан мәдениетіне түркі және араб мәдениеттерінің ықпалы туралы.</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>әлемдік мәдениет ерекшеліктерін ашу; мәдениеттану ұғымдарын еркін пайдалану; көшпенділердің мәдениеті және рухани мәдениетінің өзіндік ерекшеліктерін көрсету.</p>	<p>БҚ 5 БҚ 6 БҚ 9</p>
<p>ӘЭП 02</p>	<p><b>Философия негіздері.</b> Философия пәні, әлемдік философиялық ойдың негізгі елеулі кезеңі. Адам табиғаты және оның қалыптасу мәні. Адам және Құдай. Адам және Ғарыш. Адам, қоғам, өркениет, мәдениет. Тұлғаның еркіндігі және жауапкершілігі. Адамзаттық ұғым және әрекет. Ғылым және оның ролі. Адамзат жаһандық проблемалар алдында.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>әлемнің философиялық, ғылыми және діни көріністері туралы түсінік болу, адам өмірінің мәнін; ғылым және ғылыми танымдар ролі туралы түсінікті, оның құрылысын, әлеуметті және этикалық мәселелердің түрлері мен әдістерін білу.</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>биологиялық және әлеуметтік, дене және рухани бастамаларындағы адам іс-әрекетін, оның сана мәнін, саналы және санасыз әрекеттерін анықтау;</p>	<p>БҚ 5</p>

		<p>қоғамдағы адамдар арасындағы адамгершілік қарым-қатынастар нормаларын қолдану.</p>	<p>БҚ 6 БҚ 9</p>
ӘЭП 03	<p><b>Саясаттану және әлеуметтану негіздері.</b> Әлеуметтану ғылым ретінде. Қоғам әлеуметтік-мәдени жүйе ретінде. Әлеуметтік қауымдар. Әлеуметтік және этноұлттық қатынастар. Әлеуметтік процестер. Әлеуметтік институттар мен ұйымдар. Тұлға: әлеуметтік рөлі мен әлеуметтік мінез-құлық. Саясаттану пәні. Саяси билік пен билік қатынастары. Саяси жүйе . Қазақстандағы әлеуметтік-экономикалық процестер.</p>	<p><b>Білімдер:</b> зандылықтарды түсінуге әлеуметтанушылық қатынас туралы түсінік; әлеуметтік құрылым, әлеуметтік жіктелу, әлеуметтік өзара ықпалдастық туралы түсінік; тұлғаны әлеуметтендіру процесінің ерекшеліктері, реттеу нысандары. <b>Іскерліктер:</b> әлеуметтік өзгерістер мен даму факторлары анықтау; биліктің мәнін, саясат субъектілерін, саяси қатынастарды және процестерді анықтау (Қазақстандағы және тұтасымен әлемдегі); саяси жүйелер мен саяси тәртіптер туралы түсінік құрастыру.</p>	<p>БҚ 5 БҚ 6 БҚ 9</p>
ӘЭП 04	<p><b>Экономика негіздері.</b> Мақсаттар, негізгі ұғымдар, мәні, қағидаттар. Меншік нысандары мен түрлері, меншікті басқару. Жоспарлардың түрлері, олардың негізгі кезеңдері, мазмұны, айқындамалық жоспарлау. Жоспарларды экономикалық негіздеу және болжамдарды әзірлеу әдістері. Бизнес-жоспарлау. Экономикалық талдау. Халық тұтынатын тауарлар мен қызмет көрсетулер нарығының жайкүйін талдау. Нарықтық инфрақұрылым.</p>	<p><b>Білімдер:</b> экономикалық теорияның жалпы ережелері; елдегі және шетелдердегі экономикалық ахуал; макро- және микроэкономика негіздері, салық, ақша-несие, әлеуметтік және инвестициялық саясат. <b>Іскерліктер:</b> өзінің кәсіптік қызметіне бағдарлауға қажетті экономикалық ақпаратты табу мен пайдалану.</p>	<p>БҚ 3 БҚ 9</p>
	<p><b>Құқық негіздері.</b></p>		

<p>ӘЭП 05</p>	<p>Құқық ұғымы, жүйесі, қайнар көздері. Қазақстан Республикасының Конституциясы – құқықтық жүйенің өзегі. Адам құқықтарының жалпыға бірдей декларациясы, тұлға, құқық, құқықтық мемлекет. Заңды жауаптылық және оның түрлері. Құқықтың негізгі салалары. Қазақстан Республикасының сот жүйесі. Құқық қорғау органдары.</p>	<p><b>Білімдер:</b> адам және азамат құқықтары мен бостандықтары, оларды іске асыру тетіктері. <b>Іскерліктер:</b> кәсіптік қызмет саласындағы құқықтық және имандылық-әдептілік қалыптарын қолдану; кәсіптік қызмет нормативтік-құқықтық құжаттарды пайдалану.</p>	<p>БҚ 2 БҚ 6 БҚ 9</p>
<p>ЖКП 00</p>	<p><b>Жалпы кәсіптік пәндер</b></p>		
<p>ЖКП 01</p>	<p><b>Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу.</b> Құжаттар және олардың түрлері. Іс жүргізу әдістері. Құжаттама жүйесі. Ұйымдық-басқару құжаттарының жүйесі. Құжаттаманы жүйелеу. Стандартталған жүйе. Құжаттарды құрастыру. Құжаттардың формуляры . Ұйымдық-әкімшілік басқару құжаттарыныңдың үлгілері бойынша құжаттарды құрастыру. Іс жүргізуді ұйымдастыру және технологиясы. Құжат айналымын ұйымдастыру . Құжатты тіркеуді ұйымдастыру және анықтамалық ақпарат. Азаматтардың өтініші бойынша іс жүргізуді ұйымдастыру. Іс жүргізу құжаттарын қалыптастыру және сақтау. Істі ресімдеуді жүргізуді ұйымдастыру және оның тәртібі. Іс номенклатурасы. Іс жүргізудегі құжат құндылығына сараптама жасау. Сақтау мерзімі бойынша құжаттар</p>	<p><b>Білімдер:</b> "Тілдер туралы" Қазақстан Республикасының Заңы; құжаттардың түрлері мен құжаттама әдістері; құжаттар жиынтығы; іс жүргізуді ұйымдастыру және технологиясы; құжат айналымын ұйымдастыру; іс номенклатурасы; сақтау мерзімі бойынша құжаттар тізбесі. <b>Іскерліктер:</b> құжаттаманы жүйелеу, құжаттарды құрастыру; мұрағатты қалыптастыру және іс жүргізу құжаттарын сақтау; істерді ведомстволық мұрағатқа дайындау және өткізу.</p>	

	тізбесі. Істерді ведомстволық мұрағатқа өткізуге дайындау.		БҚ 2 БҚ 4
ЖКП 02	<p><b>Инженерлік графика.</b> Геометриялық сызу. Сызбаларды ресімдеу ережесі. Геометриялық салулар және техникалық бөлшектердің контурларын сызу ережесі. Проекциялық сызу. Техникалық сурет салу. Конструкторлық құжаттаманы әзірлеу және ресімдеу ережесі. Машина жасау сызуы. Сызбадағы бейнелердің санаттары. Инженерлік графика құралдары. Мамандық бойынша бұйымдардың сызбалары мен сұлбаларын орындау әдістері және амалдары. Көркемдік құрастыру бөліктері. Графикалық ақпаратты көрсетудің техникалық құралдары туралы негізгі ұғымдар. Компьютерлік графикалық жүйе туралы негізгі ұғым.</p>	<p><b>Білімдер:</b> сызбаларды ресімдеу ережесі; геометриялық салуларды және техникалық бөлшектердің контурларын сызу ережесі; техникалық сурет салу; графикалық ақпаратты көрсетудің техникалық құралдары туралы негізгі ұғымдары; компьютерлік графикалық жүйе туралы негізгі ұғымы.</p> <p><b>Іскерліктер:</b> проекциялық сызу; графикалық есептерді шешу әдістерін қолдану; мамандық бойынша бұйымдардың сызбалары мен сұлбаларын орындау әдістері және амалдары; көркемдік құрастыру бөліктері.</p>	БҚ 4 БҚ 8
ЖКП 03	<p><b>Техникалық механика.</b> Теориялық механика: статика – негізгі ұғымдар мен аксиомалар. Байланыстар реакциялары. Күштердің жазықтық және кеіәстіктік жүйелері, олардың тепе теңдік жағдайлары. Күштер жұбы және оның қасиеттері. Жазықтық центр фигуралардың ауырлық күштері. Қиылысулардың геометриялық сипаттамалары. Кернеулер мен деформациялар. Жай деформациялар. Көлденең майысу. беріктік теориясы.</p>	<p><b>Білімдер:</b> майысқан қатты дене механикасының негізгі ұғымдары, заңдары және әдістері; конструкторлық, технологиялық және басқа да нормативтік құжаттаманың негізгі ережелері; кинематика мен динамиканың негізгі ұғымдары; беріктік пен қаттылыққа есептеулер; материалдардың қарсыласуы – сыртқы және ішкі күштер.</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p>	БҚ 3 БҚ 4 БҚ 8 КҚ 3.2.2 КҚ 3.2.11 КҚ 3.3.1

	<p>күрделі қарсыласулар. өзектердің төзімділігі. ғимараттар статикасы– негізгі ережелер. ғимараттардың және олардың есеп сұлбаларының жіктелуі. статикалық анықталған шарнир балкалар – құрылымды талдау, көлденең күштердің эпюрін салу. статикалық анықталған жазықтық фермалар мен рамалар, үш шарнирлі аркалар. статикалық анықталмаған жүйелер және оларды күш әдісімен есептеу негіздері.</p>	<p>қолданыстағы нормативтік базаға с ә й к е с жобалық-конструкторлық , технологиялық және басқа да нормативтік құжаттаманы ресімдеу; сызбаларды оқу; геометриялық өзгермейтін және өзгеретін жүйелерді түсіну; статикалық анықталған және анықталмаған жүйелерді түсіну; материалдардың механикалық сипаттамаларын анықтау.</p>	<p>КҚ 3.3.2 КҚ 3.3.6 КҚ 3.3.8</p>
ЖКП 04	<p><b>Электротехника және электроника.</b> Тұрақты бір фазалы және үш фазалы синусоидалды токтардың электрлік және магнитті тізбектері. Тұрақты және ауыспалы токтың электрлік машиналары. Күш трансформаторлары, трансформаторлардың арнаулы түрлері. Электроника негіздері. Электр энергиясының өндірісі, беру және тарату туралы жалпы мәліметтер. Электрлік вакуумдық газ разрядтық саймандар, электрондық түзеткіштер, тұрақтандырғыштар, күшейткіштер және генераторлар.</p>	<p><b>Білімдер:</b> тұрақты бір фазалы және үш фазалы синусоидалды токтардың электрлік және магниттік тізбектері ; тұрақты және ауыспалы токтың электрлік машиналары; электроника негіздері; электр энергиясының өндірісі, беру және тарату туралы жалпы мәліметтері. <b>Іскерліктер:</b> к ү ш трансформаторларына, трансформаторлардың арнаулы түрлеріне сипаттама беру; электрлік вакуумдық газ разрядтық саймандарды, электрондық түзеткіштерді, тұрақтандырғыштарды, күшейткіштерді және генераторларды қолдану.</p>	<p>БҚ 1 БҚ 3 БҚ 4 КҚ 3.2.4 КҚ 3.3.3</p>
	<p><b>Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері.</b> Стандарттау негіздері. Терминдер және анықтауыштар. "Стандарттау туралы" ҚР</p>	<p><b>Білімдер:</b> стандарттау негіздері; стандарттаудың пайда болу және даму тарихы;</p>	



ЖКП 05	<p>Заңы. Сертификаттау негіздері. Терминдер және анықтауыштар. "Сертификаттау туралы" ҚР Заңы. Сәйкестік жөніндегі өнім сапасы және декларациясы. Сапа менеджментінің жүйесін енгізу және құрастыру. Метрология. Метрология негіздері. Мемлекеттік метрологиялық бақылау және қадағалау.</p>	<p>"Стандарттау туралы" ҚР Заңы; метрология негіздері; сертификаттау негіздері; "Сертификаттау туралы" ҚР Заңы; өлшеу құралдары; шама эталондары. <b>Іскерліктер:</b> атаулар мен анықтамаларды қолдану; өнім сапасын анықтау.</p>	<p>БҚ 2 БҚ 4 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.3 КҚ 3.3.9</p>
ЖКП 06	<p><b>Органикалық химия.</b> Органикалық заттардың химиялық құрылысының теориясы. Көмірсутектер. Бір тектес функциялармен қосылыстар. Карбон қышқылдары. Жай және күрделі эфирлер. Оксиқышқылдар. Амин қышқылдары. Ақуыздар. Липидтер. Көмірсулар. Дәрумендер. Ферменттер. Хош иіс түзгіш заттар. Тағамдық және дәмдік қоспалар.</p>	<p><b>Білімдер:</b> органикалық заттардың химиялық құрылысының теориясы; ақуыздардың, липидтердің, көмірсулардың құрамын, құрылысын, жіктелуін; тағамдық және дәмдік қоспаларды. <b>Іскерліктер:</b> көмірсулар номенклатурасын анықтау; бір тектес функцияларды қосу: спирттерді, фенолдарды, альдегидтерді және кетондарды; карбон қышқылдарын; жай және күрделі эфирлерді; оксиқышқылдарды.</p>	<p>БҚ 4 КҚ 3.2.1.</p>
ЖКП 07	<p><b>Аналитикалық химия.</b> Сапалық сараптаудың негіздері: катионның аналитикалық топтары (бірінші, екінші, үшінші, төртінші, бесінші). Аниондар, суда еритін тұзды сараптау. Микрохимия негіздері. Сапалық сараптау негіздері және оның негізгі әдістері: гравиметрикалық, титрометрикалық, бейтараптау, кешендіметрлік титрлеу, қышқылдық-қалыпқа келтіру титрлеуі.</p>	<p><b>Білімдер:</b> аналитикалық химия, физикалық-химиялық талдаудың теориялық негіздері; зертханалық жұмыс жүргізу техникасы; экологияның негізгі түсініктер мен заңдары. <b>Іскерліктер:</b> бағдарламаға сай сынаманың химиялық зерттеу жүргізу; минерал мен тау жынысын анықтау үшін</p>	

	<p>Сараптаудың физикалық химиялық әдістерінің негіздері (колориметрия, фото-колориметрия, хроматография).</p>	<p>диагностикалық қасиетін анықтау.</p>	<p>БҚ 4 КҚ 3.2.1.</p>
ЖКП 08	<p><b>Физикалық және коллоидтық химия.</b> Химиялық термодинамика негіздері. Химиялық процестерге термодинамика заңдарын келістіру. Қайтарма және қайтарымсыз химиялық реакциялар. Өздігінен болар процестер. Фазалық әрекеттер: фаза ережелері. Ерітінді типтері. Диффузия және осмос. Электрлік кинетикалық құбылыстар. Коагуляция процесі. Микрогетерогендік жүйенің жалпы сипаттамасы. Еркін- және бірікпедисперстік жүйелері. Гельқалыптасу және пептизация. Тиксотропия. Синерезис. Құрылымдық жүйе тұтқырлығы. Жоғарымолекулярлық қосынды (ВМС), ВМС ерітінділері және оның ерекшеліктері.</p>	<p><b>Білімдер:</b> химиялық термодинамика негіздерін; химиялық процеске термодинамика заңының қосылуын; Д.И. Менделеев ерітінділерінің теориясын; электролит емес ерітінді қасиетін; диффузия мен осмосты; коагуляция процесін; ( В М С ) жоғарымолекулярлық қосындысы, ВМС ерітіндісі мен оның ерекшелігі. <b>Іскерліктер:</b> қайтарма және қайтармасыз химиялық реакцияны анықтау; өздігінен болар процестерді анықтау; фазалық әрекеттерді анықтау; электркінетикалық құбылысты анықтау; микрогетерогендік жүйені сипаттау.</p>	<p>БҚ 4 КҚ 3.2.6 КҚ 3.2.8 КҚ 3.2.10</p>
ЖКП 09	<p><b>Микробиология.</b> Жалпы микробиология. Табиғаттағы заттар айналымындағы микроағзаның рөлі. Микроағза белсенділігін анықтаушы факторлар. Биохимиялық процестер. Патоген микроағзалар мен олардың токсиндері. Қоршаған ортаның санитарлық көрсеткіштік микрофлорасы. Тағам өнімдері өндірісін санитарлық гигиеналық бақылау. Арнайы</p>	<p><b>Білімдер:</b> микроағзалардың топтама, морфология және физиологиясы; микроағза белсенділігін анықтаушы факторлар; шикізат, жартылай даяр өнім, даяр өнім микрофлорасы және консерві мен тағамкон-центрат өндірудің микробиологиялық процестер. <b>Іскерліктер:</b></p>	<p>БҚ 4</p>

	<p>микробиология: шикізат, жартылай даяр өнім, даяр өнім микрофлорасы, консерві және тағамконцентратын өндірудің микробиологиялық процестер.</p> <p>Микробиологиялық бақылау сызбасы, консерві және тағамконцентратын өндірудің санитарлық гигиеналық бағасының негізгі көрсеткіштері.</p>	<p>патоген микроағза және оның токсиндерін сипаттау;</p> <p>қоршаған ортаның санитарлық көрсеткіштік микрофлорасын анықтау;</p> <p>микробиологиялық бақылау сызбасын құру, консерві және тағамконцентратын өндірудің санитарлық-гигиеналық бағасының негізгі көрсеткіштерін анықтау.</p>	<p>КҚ 3.2.11</p> <p>КҚ 3.2.12</p>
ЖКП 10	<p><b>Процестер мен аппараттар.</b></p> <p>Процес пен аппарат туралы ғылымның негізгі заңдары. Негізгі жағдай мен ұқсастық теориясы.</p> <p>Механикалық процестер: қысыммен материалды ұсату, сұрыптау, өңдеу. гидромеханикалық процестер. Гидростатика заңдары. Жылу процестері, жылу берудің негізгі заңдары.</p> <p>Конденсаторлар мен конденсация.</p> <p>Салмақалмасу процесі, салмақжеткізу теориясының негіздері.</p> <p>Абсорбция және адсорбция. Мембран процестері: микросүзу, ультрасүзу, кері осмос (соққы). Мембран аппараттары.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>процес пен аппараттарды зерттеу әдістері;</p> <p>гидродинамиканың негізгі заңдары.</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>осы процестердің даму тенденциясы дерегін қолдану базасында технологиялық процесті сараптауды жүргізу;</p> <p>гидромеханикалық процесті реттеу;</p> <p>темекі өндірісінің процес пен аппаратын реттеу;</p> <p>шикізат, технологиялық процес сапасын сараптаудың жүйелі амалы базасындағы қолданыстағы технологиялық процесті жетілдіру және тиімді ету.</p>	<p>БҚ 4</p> <p>КҚ 3.3.1</p> <p>КҚ 3.3.3</p>
	<p><b>Темекі бұйымдары өндірісінің технологиясы.</b></p> <p>Ауыл шаруышылық дақылдары тұқымы мен егу материалын өңдеу.</p> <p>Ауылшаруышылық дақыл егу материалын</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>өсімдіктердің вегетативтік көбею әдістері, темекінің көбею тәсілдері;</p> <p>ауылшаруашылық дақылдарын егіс материалының өсу және дамуын реттеудің негізгі факторлары;</p> <p>түрлі ауылшаруашылық дақылдары тұқымы мен</p>	

ЖКП 11	<p>өсіру. Темекі және темекі өнімдерінің технологиясы.</p> <p>Білгандандыру мақсаты мен қалыптары. Темекіні суыртпақтау және коспаны алып тастау. Аукымды темекіні алу. Папирос гильзасы мен папирос, шылым фильтрі мен шылымды даярлау. Мүштік және шегу темекісінің өндірісі. Даяр өнімді буып-түю. Өндіріс ерекшеліктері: орау, термикалық өңдеу және кептіру. Даяр өнімді қаптау және буып-түю.</p>	<p>егу материалын өсіру қалпы.</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>тұқым мен егу материалын сапасына қарай іріктеу;</p> <p>тұқым мен егу материалының түр-түрін (қалемше, көшет, шыбықша және т.т.) егу және отырғызуға даярлау ;</p> <p>папирос гильзасы мен папирос, шылым фильтрі мен шылымды даярлау;</p> <p>мүштік пен шегу темекісін өндіруді реттеу ;</p> <p>даяр өнімді қаптау және буып-көктеу;</p> <p>шығарылатын өнімнің ақауы мен кемістігінің алдын алу шараларын әзірлеу.</p>	<p>БҚ 3</p> <p>БҚ 4</p> <p>КҚ 3.2.1</p> <p>КҚ 3.2.2</p> <p>КҚ 3.2.8</p> <p>КҚ 3.3.1</p> <p>КҚ 3.3.3</p>
ЖКП 12	<p><b>Кәсіптік қызметтегі ақпараттық технологиялар.</b></p> <p>Қолданбалы программа базалық жүйелік программалық өнімдері мен пакеттері. Жеке электрондық есептеу машинасы (ЭЕМ) және есептеу жүйесінің жалпы құрамы мен құрылымы. Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің негізгі әдістері мен тәсілдері. Автоматтандырылған өңдеу мен ақпаратты беру негізгі ережелері мен принциптері.</p> <p>Кәсіптік бағдарланған ақпараттық жүйедегі деректерді беру және өзгерту, орналастыру, сақтау, жинау технологиясы.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>ақпаратты жинау, өңдеу, сақтау беру және жинаудың әдістері мен тәсілдері;</p> <p>кәсіптік қызметтегі ақпараттық және телекоммуникациялық технологияның негізгі принциптері, әдістері мен қасиеттері.</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>есептеуді қолданбалы компьютерлік программаны қолдану арқылы орындау;</p> <p>ақпаратпен оперативтік түрде алмасуды ұйымдастыру үшін Интернет желісін және оның мүмкіндіктерін қолдану;</p> <p>графикалық редакторды бейнені реттеуге және құруға қолдану;</p> <p>ақпаратты іздеу, құжат пен тұсау кесерді</p>	<p>БҚ 3</p> <p>БҚ 4</p> <p>БҚ 7</p>

	<p>Программалық құрал мен есептеу техникасын қолдана отырып ақпаратты өңдеу әрі сараптау.</p>	<p>құрастыру және ресімдеу үшін компьютерлік бағдарламаны қолдану; ақпаратты жергілікті және ауқымды компьютерлік желіден алу.</p>	<p>КҚ 3.2.8 КҚ 3.3.3</p>
ЖКП 13	<p><b>Сала экономикасы.</b> Нарықтық экономика және саласы. Саланы дамыту перспективасы және ерекшеліктері. Өндірістің түрлері және олардың сипаттамасы. Негізгі өндірістік және технологиялық процестер . <b>Ұйымның инфрақұрылымы.</b> Ұйымның қаражаты және мүлігі. Негізгі және айналымдағы қаражаттар. Еңбек ресурстары. Еңбекті ұйымдастыру, мөлшерлеу және еңбекақы. Ұйымның маркетингтік қызметі. Өндірістік программа және өндірістік қуаты. Өндіріс шығыны және өнімнің өзіндік құны, қызметтер. Баға белгілеу. Ұйымның қызметінің тиімділік бағасы. Өнімнің сапасы және бәсекеге қабілеттілігі. Патенттану, ойлап тапқыштық. Инновациялық және инвестициялық саясат. Ұйымның сыртқы экономикалық қызметі. Бизнес-жоспар. Негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерді есептеудің әдістемесі.</p>	<p><b>Білімдер:</b> саланың ерекшелігі мен даму келешегі; с а л а д а ғ ы заттық-техникалық, еңбек және қаражат ресурстары; саладағы еңбек нарығы; сала дамуының экономикалық көрсеткіштері; ұйым (кәсіпорын) шаруашылық субъекті ретінде: ұйымның (кәсіпорынның) ұйымдастыру нысаны, олардың өндірістік және ұйымдастыру құрылымы; өндірістің түрлері, олардың сипаттамасы; негізгі өндірістік және технологиялық процестері; ұ й ы м н ы ң инфрақұрылымы. <b>Іскерліктер:</b> ұйымның қызметін негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштері қабылданған әдістемелік бойынша есептеп шығару ; оперативті жоспар көрсеткіштерін есептеу, олар бойынша тәжірибелік шешім қабылдау; бизнес-жоспар құру.</p>	<p>БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 КҚ 3.2.6 КҚ 3.3.4</p>
	<p><b>Менеджмент.</b> Менеджменттің негізгі ережелері, оның мәні. Қазіргі заманғы менеджменттің сипатты</p>	<p><b>Білімдер:</b> менеджменттің негізгі ережелері, оның мәні; инфрақұрылым және менеджмент циклі;</p>	

ЖКП 14	<p>белгілері. Инфрақұрылым және менеджмент циклі. Басқару жүйесінің элементтері. Тиімділік. Басқару: функциялары, ұйымдастыруы, құрылымы, принциптері мен әдістері, мотивациясы. Басқару үдерісіндегі бақылау және реттеу: формалары, кезеңдері. Менеджер жұмысын ұйымдастыру және имиджі. Басқару тәсілдері. Еңбек ұжымын басқару. Еңбекті ұйымдастыру. Басқарушы шешімдер қабылдау, оның мазмұны мен түрлері. Шешімдер даярлау, қабылдау және орындау кезеңдері. Оңтайландыру әдістері.</p>	<p>басқару жүйесінің элементтері; басқару функциялары, ұйымдастыруы, құрылымы, принциптері мен әдістері, мотивациясы; менеджмент формалары мен кезеңдері; басқару тәсілдері; еңбекті ұйымдастыруы; оңтайландыру әдістері. <b>Іскерліктер:</b> қазіргі заманғы менеджменттің белгілерін сипаттау; тиімділікті қолдану; басқару үдерісіндегі бақылау және реттеу; менеджер жұмысын ұйымдастыру және имиджін жасау; еңбек ұжымын басқару; басқарушы шешімдер қабылдау.</p>	<p>БҚ 3 БҚ 4 БҚ 5 КҚ 3.2.7 КҚ 3.3.12</p>
ЖКП 15	<p><b>Еңбекті қорғау.</b> Еңбекті қорғаудың заңнамалық және нормативті-құқықтық негіздері. Еңбек және еңбекті қорғау туралы заңнамасын сақтауды бақылау. Адамдағы келеңсіз факторлардың әсері. Жарақаттайтын және зиянды факторларды теңестіру. Техникалық жүйелер мен технологиялық процестердің қауіп-қатерлерінен қорғану құралдары және әдістері. Экобиоқорғайтын және өртке қарсы техникалар. Кәсіпорындағы еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастыру негіздері. Еңбекті қорғаудағы материалдық шығындар. Кәсіби қызметтік саласындағы қауіпсіз</p>	<p><b>Білімдер:</b> еңбектің қорғаудың жалпы нормалары; технологиялық процестердің қауіпсіздігі; кәсіпорындағы жарақат алудың себептері; өрт сөндіру қауіпсіздігі туралы жалпы мағлұматтар. <b>Іскерліктер:</b> еңбекті және қоршаған ортаны қорғау бойынша білімді практикада қолдану; қорғанудың жеке құралдарын пайдалану; өндірістік жарақат кезінде көмек көрсету.</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 БҚ 9 КҚ 3.2.4 КҚ 3.2.7</p>

	еңбек жағдайын қамтамасыз етудің ерекшеліктері.		КҚ 3.3.9 КҚ 3.3.12
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b> <b>Біліктілік: 121702 3 – Техник-технолог</b>		
АП 01	<p><b>Тауартану.</b> Темекі бұйымдарының: шегу және мүштік, папирос, шылым, сигара, кара темекі — шегу және иіскеу түрлері. Темекі шегу және темекі бұйымдарын қолданудың басқа да тәсілдері (қыспақталған жапырақты шайнау, темекі шаңын иіскеу). Темекі бұйымдарын өндіру шикізаттары: сары жапырақ темекі және кара темекі. Қаңқа, хошиістік және сигара темекісі. Темекі күштілігі . Мүштік темекісі, шылым мен папиростың жасалу күнінен бастап сақтау жағдайлары.</p>	<p><b>Білімдер:</b> басқару шешімдерін қабылдау технологиясы; қамсыздану сату қызметін басқару және сұранысты зерттеу моделі. <b>Іскерліктер:</b> темекі сапасын анықтау; темекі сұрыбын анықтау; тауартану нысаны ретіндегі өсімдіктану өнімдерінің ерекшеліктерін әзірлеу; темекі бұйымдарының сақтау мерзімін анықтау.</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.2 КҚ 3.2.6 КҚ 3.2.10</p>
АП 02	<p><b>Өсімдік шаруашылығы өнімдерін сақтау технологиясы.</b> Шикізатты сақтау, тазарту және кептіру. Сақтаудың биохимиялық және технологиялық негіздері. Жинағаннан кейінгі бабына жету. Кептіру теориясының негіздері: түрлері, тәсілдері, технологиялық кесте. Темекі саласындағы негізгі тағамдәмдік өнімдерді өндіру. Тағамдәмдік өнімді даярлау шикізаты мен материалының сапасына, сыртқы түрі, дәмдік және хошиістік абыройына әсер ету. Шикізат пен материал сапасын көтеру құралы ретіндегі стандарттау. Тауарлық сұрып сипаттамасы, шикізат пен</p>	<p><b>Білімдер:</b> шикізатты сақтау, тазарту және кептіру принциптері; сақтаудың биохимиялық және технологиялық негіздері. <b>Іскерліктер:</b> темекі саласындағы тағамдәмдік өнімдері өндірісін реттеу; тағамдәмдік өнімді даярлау шикізаты мен материалының сапасына, сыртқы түрі, дәмдік және хошиістік абыройына әсер етуін анықтау; өсімдіктану өнімін сақтау технологиясын сақтау.</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 КҚ 3.2.1</p>

	<p>бұйым сапасы көрсеткіштерінің нормативтері. Өнімді даярлау және қаптауда қолданылатын материалға қойылатын талаптар.</p>		<p>КҚ 3.2.2 КҚ 3.2.3</p>
АП 03	<p><b>Өсімдік шаруашылығы өнімдерін қайта өңдеу технологиясы.</b> Өсімдіктану өнімдерінің түр-түрін бастапқы өңдеу тәсілдері, өсімдіктану өнімдерінің түр-түрін бастапқы өңдеуге даярлау. Субтропикалық тағамдәмдік шикізатты өңдеудің технология негіздері. Тағамдәмдік тағамға өңдеуге қажетті шикізат пен материал түрлері. Шикізат пен материал сапасын көтеру құралы ретіндегі стандарттау. Тауарлық сұрыпты сипаттау, шикізат пен бұйым сапасы көрсеткіштерінің нормативтері. Өнімді даярлау әрі қаптауда қолданылатын материалға қойылатын талаптар.</p>	<p><b>Білімдер:</b> өсімдіктану өнімдеріне қойылатын қолданыстарғы стандарт талаптары; өсімдіктану өнімдерінің түр-түрін бастапқы өңдеу тәсілдері; өсімдіктану өнімдерінің түр-түрін тасымалдау әрі сақтау тәсілдері. <b>Іскерліктер:</b> қауіпсіздік ережелерін сақтай отырып бастапқы өңдеу тәсілдері мен өнімді бастапқы қайта өңдеу (кептіру, сұрыптау, мөлшерлеу, ферменттеу және т.т.) тәсілдерін жүзеге асыру.</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 КҚ 3.2.6 КҚ 3.2.11</p>
АП 04	<p><b>Өсімдік шаруашылығы өнімдерінің ғимараттары мен жабдықтары.</b> Астық және астық өнімдері, жеміс пен көкөністі сақтау имараттары мен жабдықтары. Өсімдіктану өнімдерін өңдеу: бөлу және ұсату, косу, қалыпқа салуға арналған технологиялық жабдықтар. Шикізат пен жартылай фабрикатты кептіру. Экстракцион аппараттары. Пісіру, өнімді жылумен өңдеу, шикізат пен жартылай фабрикатты салқындату</p>	<p><b>Білімдер:</b> технологиялық процесті автоматтандыру негіздері; аз және орташа қуатты цех пен кәсіпорынға арналған технологиялық жабдықтары. <b>Іскерліктер:</b> шикізат пен жартылай фабрикатты кептіруді жүргізу; экстракцион аппараттарын қолдану;</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 КҚ 3.2.7 КҚ 3.2.9 КҚ 3.2.10</p>



	<p>әрі қатыру, қаптау әрі буып-түю, қалдықтарды жоюға қажетті технологиялық жабдықтар. Технологиялық процесті автоматтандыру негіздері. Өсімдіктану өнімдерін өңдеу бойынша аз және орташа қуатты цех пен кәсіпорынға арналған технологиялық жабдықтар.</p>	<p>қаптау және буып-түюді орындау, қалдықтарды жоюды жүзеге асыру; технологиялық процестің автоматтандырылуын қолдану.</p>	<p>КҚ 3.2.11</p>
<p>АП 05</p>	<p><b>Технохимиялық бақылау.</b> Қайта өңдеу кәсіпорындарында өсімдіктану өнімдерін технохимиялық қадағалау туралы жалпы деректер. Технохимиялық қадағалау өндірістік зертханасын ұйымдастыру әрі құрылымы, оған қойылатын талаптар. Өсімдіктану өнімдерін өндіру әрі өңдеуге технохимиялық әрі санитарлық микробиологиялық бақылау жасаудың түрлері мен жалпы әдістері. Шикізат, жартылай фабрикат және даяр өнімді зертханалық сараптау әдістері мен түрлерінің топтамасы. Шикізат және даяр өнім құрамын анықтау. Негізгі тағам өндірісін технохимиялық әрі санитарлық микробиологиялық бақылау.</p>	<p><b>Білімдер:</b> технохимиялық бақылау өндірістік зертханасының құрылымы; өсімдіктану өнімдерін өндіру және өңдеудің технохимиялық әрі санитарлық микробиологиялық бақылаудың әдістері. <b>Іскерліктер:</b> шикізат, жартылай фабрикат және даяр өнімнің зертханалық сараптауын жүргізу; шикізат пен даяр өнімнің құрамын анықтау; қолданыстағы өндірісі шартында технологиялық пәннің сақталуы бойынша технологиялық құжаттаманы әзірлеу, техникалық бақылауды жүзеге асыру.</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.8 КҚ 3.2.12</p>
<p>АП 00</p>	<p><b>Арнайы пәндер</b> <b>Біліктілік: 121703 3 – Техник-механик</b></p>		
	<p><b>Технологиялық жабдықтарды монтаждау және пайдалану.</b></p>	<p><b>Білімдер:</b> кәсіпорындағы жөндеу жұмыстарын ұйымдастыруы;</p>	

АП 01

Жабдық, ғимарат пен құрылымды жөндеуді ұйымдастыру бойынша қалыптық, әдістемелік және басқа да материалдар. Кәсіпорын ұйымдастыру технологиялық құрылымы мен бағыт-бағдары, оның даму болашағы. Кәсіпорын өнімін өндіру өндірісінің негіздері. Кәсіпорындағы жөндеу қызметін ұйымдастыру. Жөндеу жұмысы өндірісі және жабдық жұмысын жоспарлау тәртібі мен әдістері. Технологиялық жабдықты тиімді жұмысқа салу және жоспарлық алдын алу жөндеуінің ортақ жүйесі. Кәсіпорын жабдығы жұмыс кестесі мен жұмсалуы, өндірістік қуаты, техникалық сипаттамасы, құрылымдық ерекшеліктері, оны жұмысқа салу ережелері. Жабдықты жинақтау әрі жөндеу әдістері, жөндеу жұмысын ұйымдастыр және технологиясы. Ақау тізімдемесі, паспорт, қосалқы бөлшектің сызба альбомы, жабдықты жұмысқа салу және басқа да техникалық құжаттама бойынша нұсқаулықты құрастыру тәртібі. Жабдықты жөндеуден соң қабылдау әрі тапсыру ережелері. Жабдық пен жөндеу жарақтарын жұмысқа салу, жөндеу әрі жаңарту кезіндегі еңбекті тиімді ұйымдастыру талаптару. Еңбекті қорғау ережелері мен қалыптары.

кәсіпорын (ұйымның) техникалық даму болашағы;  
кәсіпорын жабдықтарының техникалық сипаттамасы, құрылымдық ерекшеліктері, жұм-салуы, жұмыс кестесі және жұмысқа салу ережелері;  
кәсіпорын өнімдерін өндірудің негізгі технологиясы;  
жабдыққа паспорт құрастыру, жұмысқа салу нұсқаулығы, ақау тізімдемесі, ерекшелігі және басқа да техникалық құжаттаманың тәртібі;  
жабдықты жөндеуге тапсыру және жөндеуден соң қабылдау алу ережесі ;  
жұмысты қауіпсіз қабылдау ережелері мен қалыптары.  
**Іскерліктер:**  
жабдықты жинақтау, техникалық қызмет көрсету және жөндеудің технологиялық процесін жүзеге асыру;  
жұмысқа салынатын жабдықтың сапаға сай болуын техникалық бақылауды жүзеге асыру; акпаратты іздеу, сақтау әрі өндеудің заманауи әдістерін игеру;  
өндірістік учаскедегі қауіпсіздік техникасы жағдайын сараптау және бағалау;  
жабдықты жинақтау және техникалық жұмысқа салу міндетін өздігінен тұжырымдай және кәсіптік құзырлығы шеңберінде оны шешу тәсілдерін анықтау.

БҚ 1  
БҚ 2  
БҚ 3  
БҚ 4  
КҚ 3.3.1 –  
КҚ 3.3.12

<p>АП 02</p>	<p><b>Темекі өндірісінің технологиялық жабдықтары.</b> Саланың заманауи технология негіздері. Жабдықтың топтамасы. Өндірістік кәсіпорынның түрлі бөліміне арналған жабдықтар. Жабдықты техникалық жетілдіру мәселесі мен негізгі ойы. Жабдыққа қойылатын жалпы талаптар және жұмысқа салу жалпы сұрақтары. Технологиялық жабдықтың негізгі топтары.</p>	<p><b>Білімдер:</b> өндірістік кәсіпорынның әртүрлі бөлімдерінің жабдығы; темекі өндірісінің технологиялық жабдықтарын падаланудың негізгі талаптары. <b>Іскерліктер:</b> темекі өндірісінің жабдықтарын дұрыс пайдалану.</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 КҚ 3.3.1 – КҚ 3.3.12</p>
<p>АП 03</p>	<p><b>Жабдықты жобалау және құрастыру.</b> Кәсіпорынды жобалаудың техникалық экономикалық негіздемесі. Шығарылатын өнімнің типі бойынша өнеркәсіптік кәсіпорынның ЖАЖЖ және жобалау негіздері. Техникалық тапсырмаға с а й ж ә н е автоматтандырылған жобалаудың стандарттық құралын қолдана отырып тетіктер мен буындарды есептеу әрі жобалау. Өндірістік қуаттылық, кәсіпорынды қайта құрастыру. Теория негіздерін зерттеу: құрылыстық бөлім, санитарлық техникалық бөлім, техникалық экономикалық бөлім, қоршаған ортаны қорғау және сақтау.</p>	<p><b>Білімдер:</b> саланың заманауи жағдайын және оның даму болашағын. <b>Іскерліктер:</b> жобалау үшін ақпараттық шығыс деректерін жинау әрі сараптауды орындау; жобалау есептерінің алдын ала техникалық экономикалық негіздемесін жүргізу; қоршаған ортаға лақтырылатын зиянды заттардың жоқтығымен, зиянды қоспадан ауа мен суды тазарту жүйесін жақсартумен, қоршаған орта жағдайын автоматты түрде қадағалау құралын қолдануымен сипатталатын технологиялық процесті әзірлеу.</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 КҚ 3.3.6 КҚ 3.3.8 КҚ 3.3.9 КҚ 3.3.10</p>
	<p><b>Өндіріс, бақылау және зерттеу жүргізу.</b> Тағам өнімдерінің негізгі нутриентін сараптаудың жалпы сызбасы. Тағам шикізаты мен тағам өнімдерінің компонентін</p>	<p><b>Білімдер:</b> заттың негізгі класын нысаннан алу әдістері және оның топтасып бөлінуі. <b>Іскерліктер:</b></p>	

<p>АП 04</p>	<p>анықтаудың заманауи әдістері: ЯМР (ядролық магниттік резонанс) - спектроскопия негізінде май мен ылғалды анықтау, денситометрияны қолдану арқылы ҚСХ әдісімен липидтің топтық құрамын анықтау, ГСХ (гидросұйықтық хроматография) әдісімен майлықышқыл құрамын анықтау, спектрофотометрия және флуоресцент сараптауын қолдануымен дәруменді анықтау, шикізат, даяр өнімнің құрамын анықтау әдістері.</p>	<p>гельфилтрация әдісімен өнімнің ақуызға бөлінуін анықтау; ионометрия мен эмиссиялық спектраль сараптауды қолдану арқылы кей ион, макро- және микроэлементтерді анықтау; айнымалы ток поляграфиясы әдісімен улы элементтерді анықтау; тағам өнеркәсібі түрлі саласында шикізат, жартылай фабрикат және тағам өнімдерінің сапасын бағалау.</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4</p>
<p>АП 05</p>	<p><b>Өндірісті дайындау технологиясы.</b> Жер өңдеу негіздері: ауылшаруашылық дақылдарының өмір сүру шарттары және оны реттеу тәсілдері. Топырақ және оның құнарлығы. Ауылшаруашылық дақылдары арам шөп, зиянкес және аурулары, олармен күресу шаралары. Егіс айналымы. Топырақты өңдеу. Тыңайтқыштар және оларды қолдану. Егіс дақылдары және оны өңдеу технологиясы. Жіп иіру дақылдары. Зәйтүн және эфирзәйтүндік дақылдар. Темекі дақылдарын өсіру технологиясы. Темекі дақылдары түсімін жинау. Өсімдіктердің топтамасы және биологиялық ерекшеліктері.</p>	<p><b>Білімдер:</b> тұқымтану негіздері; жер өңдеу жүйесі. <b>Іскерліктер:</b> егіс айналымды реттеу; топырақты өңдеуді жүргізу; тыңайтқыштандыру тәсілдерін қолдану; егу материалын өсіру технологиясын қолдану; темекі дақылдарын өсіру.</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4</p>
<p>КП 00</p>	<p><b>Кәсіптік практика</b></p>		
		<p><b>Іскерліктер:</b> темекі өнімін қайта өңдеудің</p>	

КП 01	<p><b>Жұмысшы мамандығын алу бойынша практика.</b> Біліктілігіне сәйкес өндірістің негізгі технологиялық процестері.</p>	<p>ағынды-автоматты желіліер машинисінің жұмысын орындау. <b>Дағдылар:</b> техникалық жабдықтарына қызмет көрсету; қауіпсіздік техникасы, өрте қарсы қауіпсіздік, өнеркәсіптік санитария, қоршаған ортаны қорғау талаптарын сақтау.</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4 КҚ 3.2.1 КҚ 3.3.1</p>
КП 02	<p><b>Өндірістік-технологиялық практика.</b> Білім алушыларды тікелей кәсіпорындардағы өндірістік процестермен таныстыру, арнайы пәндерді оқып зерделеу кезінде алған білімді бекіту және мамандық бойынша практикалық дағды алу. Технологиялық практика кезінде білім алушылар бағдарламада қарастырылған жұмыстарды орындайды, шаруашылықта (кәсіпорында, ұйымда) белгіленген ішкі еңбек тәртібі ережесін сақтайды, күнделік жүргізеді, тапсырма орындайды.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b> өндірістік процестерді ұйымдастыру; шикізат пен қосалқы материалдарға қажеттіліктерді есептеу. <b>Дағдылар:</b> технологиялық жабдықтарға қызмет көрсету; шикізаттың, дайын өнімнің химиялық құрамына талдау жүргізі; біліктілігіне сәйкес өндірістің негізгі технологиялық процестерін жүргізу.</p>	<p>БҚ 1-9 КҚ 3.2.1. – КҚ 3.2.12 КҚ 3.3.1 – КҚ 3.3.12</p>
КП 03	<p><b>Диплом алды практикасы</b> . Өндірістің жұмыс істеу. Еңбек тиімділігі мен өнімділігін арттыру бойынша шаралар кешені . Өндірістік процестерді механикаландыру мен автоматтандыру. Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы бойынша жүргізілетін шаралар. Экологиялық қауіпсіз өндіріс технологиясы. Өндіріске жаңа технологияларды енгізу. Дипломдық жобаны</p>	<p><b>Іскерліктер:</b> технологиялық нұсқау талаптарын орындау; ж о б а н ы ң техникалық-экономикалық негіздеуін жасау. <b>Дағдылар:</b> жұмыс орнында қауіпсіздік техникасы талаптарын орындау; белгіленген стандартты талаптарға сай құжаттарды рәсімдеу.</p>	<p>БҚ 1-9 КҚ 3.2.3 КҚ 3.2.4 КҚ 3.2.6 КҚ 3.2.11 КҚ 3.3.3 КҚ 3.3.5 КҚ 3.3.6</p>

орындауға қажетті құжаттамалар мен материалдарды жинау.	КҚ 3.3.10 КҚ 3.3.11
---	------------------------

### Ескерту: 1-кесте Базалық құзыреттер

Құзыреттер коды	Базалық құзыреттер (БҚ)
БҚ 1	Қауіпсіздік техниканы, еңбекті қорғау, өндірістік санитария, өртке қарсы және өнеркәсіп қауіпсіздік нормаларын және ережелерін сақтау.
БҚ 2	Қазақстан Республикасы заңнамасының және саладағы бекітілген нормативтік актілердің талаптарын сақтау.
БҚ 3	Өздік еңбек қызметін жоспарлау.
БҚ 4	Кәсіптік міндеттерін ұақытында және сапалы орындау.
БҚ 5	Қарым-қатынастың коммуникативтік дағдыларына ие болу.
БҚ 6	Кәсіби және әлеуметтік қызметтегі процестер мен әлеуметті-маңызды мәселелерді талдау, азаматтардың құқық, бостандық және міндеттерін қолдану және қорғау.
БҚ 7	Кәсіби тапсырманы тиімді орындау үшін ақпаратты-коммуникациялық технологияларды қолдану және қажетті ақпараттарды іздестіруін жүзеге асыру.
БҚ 8	Техникалық құжаттамамен жұмыс істеу.
БҚ 9	Өзін-өзі жинақтау және өзін-өзі дамыту дағдыларына ие болу.

### 2-кесте Кәсіптік құзыреттер

ТЖКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)
		<p>КҚ 2.1.1. Темекі өңдеудің ағымдық-автоматтандырылған желісінде ірі жапырақты темекі өңдеудің технологиялық процесін орындау;</p> <p>КҚ 2.1.2. Қондырғының әртүріне бір мезгілде қызмет көрсету;</p> <p>КҚ 2.1.3. Жабдықтардың үзіліссіз жұмысын қамтамасыз ету;</p> <p>КҚ 2.1.4. Технологияға сай темекі шикізатының әр түрі мен сұрыбының технологиялық кестесін сақтау;</p> <p>КҚ 2.1.5. Негізгі технологиялық көрсеткіш пен шикізат сапасын бақылау;</p>

<p>2. Жоғары деңгей</p>	<p>2.1.121701 2 – Темекі өнімін қайта өндеудің ағынды-автоматты желілер машинисі</p>	<p>КҚ 2.1.6. Қызмет ететін жабдықты жұмысқа салу әрі жөндеу ережесін сақтау.</p> <p>КҚ 2.1.7. Температураны, ылғалдылықты, қысымды тіркеу саймандарын бақылау;</p> <p>КҚ 2.1.8. Қондырғылардың жұмыс режимін ретке келтіру;</p> <p>КҚ 2.1.9. Тұздықтардың және хош иістендіргіш қоспаларының шығынын бақылау тепе тең тигізу;</p> <p>КҚ 2.1.10. Қосу алдындағы қызмет көрсетілетін жабдықтарды даярлау және тексеру;</p> <p>КҚ 2.1.11. Қызмет көрсетілетін жабдықтар жұмысындағы ақауды анықтау және оларды жою;</p> <p>КҚ 2.1.12. Қызмет көрсетілетін жабдықты тазалау және майлау, ретке келтіру;</p> <p>КҚ 2.1.13. Жабдықтарға апаттық және жоспарлы жөндеу жүргізуге қатысу.</p>
<p>3. Орта буын маманы</p>	<p>3.2. 121702 3 – Техник-технолог</p>	<p>КҚ 3.2.1. Шикізат, материал, даяр өнім сапасын сараптау әрі бақылау;</p> <p>КҚ 3.2.2. Қажетгі технологиялық есептеу жүргізу және техникалық құжаттаманы ресімдеу;</p> <p>КҚ 3.2.3. Өнімнің ақау себебін анықтау, оның алдын алу және жою шараларын әзірлеу;</p> <p>КҚ 3.2.4. Қауіпсіздік техникасы ережесін сақтауға бақылау жасау;</p> <p>КҚ 3.2.5. Технологиялық процес пен өндіріс кестесін түзетуге орай техникалық құжаттамадағы өзгерістерді ресімдеу;</p> <p>КҚ 3.2.6. Тетіктік әрі операциялық материалдық қалыптама, жобаланған технологиялық процестің шикізат шығыны, материал, сайман, отын мен қуат, экономикалық әсерлік қалпын есептеу;</p> <p>КҚ 3.2.7. Өндірістегі технологиялық тәртіп пен жабдықты пайдалану ережесін сақтауды бақылау.</p> <p>КҚ 3.2.8. Жобаланған технологиялық процестер мен</p>

		<p>өндіріс режимдерін тексеру және меңгеру бойынша эксперименттік жұмыстар жүргізу;</p> <p>КҚ 3.2.9. Технологиялық жабдықтарды сынауға қатысу;</p> <p>КҚ 3.2.10. Дайындау процесінде бұйымды операциялық маршрутын белгілеу;</p> <p>КҚ 3.2.11. Технологиялық процес карталарын, жарақтандыру ведомостарын және басқа да технологиялық құжаттаманы құрастыру;</p> <p>КҚ 3.2.12. Патенттік зерттеу жүргізуге қатысу.</p>
	<p>3.3. 121703 3 – Техник-механик</p>	<p>КҚ 3.3.1. Жабдықтың бар түрінің апатсыз әрі сенімді жұмыс істеу, дұрыс жұмысқа салыну, дер кезіндегі сапалы жөндеу әрі жаңартуды қамтамасыз ету;</p> <p>КҚ 3.3.2. Механикалық жабдық, ғимарат пен цех ғимаратындағы қорғаныс құрылғысының қалпы мен жөнделуіне техникалық қадағалау жасау;</p> <p>КҚ 3.3.3. Жаңа жабдықты қабылдау әрі құру, жұмыс орнын аттестаттау әрі өңдеу, әсерсіз жабдықты жоғары өнімдіге ауыстыру, ауыр және көп еңбек қажет ететін жұмысты механикаландыру құралын енгізу бойынша жұмысқа қатысу;</p> <p>КҚ 3.3.4. Жабдықтың бар түрін, сонымен қатар жұмысқа салыну мерзімі өткен және моралдық ескіргендерді есепке алу, оларды шығынға шығару үшін құжат даярлау;</p> <p>КҚ 3.3.5. Жабдықтардың техникалық жағдайымен байланысты бос тұрып қалу себептері мен ұзақтығына талдауды жүзеге асыру;</p> <p>ПК 3.3.6. Тетіктердің тораптары мен бөлшектерін жөндеу және қалпына келтірудің озат әдістерін әзірлеу және енгізу;</p> <p>КҚ 3.3.7. Майлау-эмульсиялық шаруашылыққа техникалық жетекшілікті жүзеге асыру, майлау және сүрту материалдарының озат</p>





ЖБП 00	берегін пәндер	+	+			1448				1-2
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер (Кәсіптік қазақ (орыс) тілі, Кәсіптік шетел тілі, Дене тәрбиесі)		+			272		272		2-3
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер					208	102	106		
ЖКП 01	Сызу негіздері		+			36		36		1
ЖКП 02	Экономика негіздері		+			36	30	6		1
ЖКП 03	Еңбек қорғау		+			40	30	10		1
ЖКП 04	Тағам өндірісінің химиясы	+		+		60	24	36		2
ЖКП 05	Кәсіби қызметтегі ақпараттық технологиялар		+			36	18	18		2
АП 00	Арнайы пәндер					484	338	146		
АП 01	Микробиология		+			40	20	20		3
АП 02	Стандарттау, сертификаттау және метрология		+			36	30			3

	негіздері						6		
АП 03	Шикізаттар мен материалдар	+	+			80	60	20	1-2
АП 04	Арнайы технология	+	+	+		228	168	60	2-3
АП 05	Жабдыктар	+	+	+		100	60	40	2-3
<b>БҰАП 00</b>	<b>Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер*</b>					<b>72-173*</b>			
<b>Ө О және КП 00</b>	<b>Өндірістік оқыту және кәсіптік практика</b>					<b>1692</b>			
ӨО 01	Оқу-өндірістік шеберханаларындағы практика					108			
КП 01	Кәсіптік дағдыларының қалыптастыру бойынша практика					792			
КП 02	Кәсіптік дағдыларының игеру және бекіту бойынша практика					576			
	Диплом алды								

КП 03	практик асы					216				
АА 00	Аралық аттестаттау					72				
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау					72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау**					60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	<b>Міндетті оқыту жиыны:</b>					4320				
К	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	<b>Барлығы:</b>					4960				

Ескерту:

ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТжКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстар, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, оның ішінде жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.





БҰАП 00	анықтай тын пәндер*				72-140*				
Ө О және КП 00	Өндіріст ік оқыту және кәсіптік практик а				540				
ӨО 01	Оқу-өнд ірістік шеберха наларын дағы практик а				144				
КП 01	Кәсіптік дағдыла рын игеру және бекіту бойынш а практик а				180				
КП 02	Диплом алды практик асы				216				
АА 00	Аралық аттестат тау				36				
ҚА 00	Қорыты нды аттестат тау				72				
ҚА 01	Қорыты нды аттестат тау**				60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру				12				
	<b>Міндетт і оқыту жиыны:</b>				1440				

К	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек							
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек							
	Барлығы:					1656			

Ескерту:

ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстар, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, оның ішінде жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: дипломдық жобаны қорғау

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті мамандықтың пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда ІТ-технологиялар, 3D-технологиялар, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ескеру ұсынылады.











ҚА 00	аттестат тау					72				
ҚА 01	Қорытынды аттестат тау**					60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	Міндетті оқыту жиыны:					5184				
К	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	Барлығы:					5800				

Ескерту:

ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТжКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстар, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, оның ішінде жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: арнайы пәндер бойынша кешенді емтихандар АП (01, 02, 03, 05)

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті мамандықтың пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда IT-технологиялар, 3D-технологиялар, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ескеру ұсынылады

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 304-қосымша

### Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды және бейіні: 1200000 – Өндіру, құрастыру, пайдалану және жөндеу (салалар бойынша). Тағам өнімдерін өндіру технологиясы

Мамандығы: 1220000 – Қант өндірісі

Біліктілігі: 122004 3 – Техник-технолог

Оқыту нысаны: күндізгі

Нормативтік оқу мерзімі: 2 жыл 6 ай

Жалпы орта білім базасында

Циклдер мен пәндердің индексі	Циклдер мен пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағ)				курстар бойынша бөлу
		емтихан	сынақ	бақылау жұмысы	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде			
							теориялық сабақтар	практикалық-зертханалық-практикалық сабақтар	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер Кәсіптік қазақ (орыс) тілі, Кәсіптік шетел тілі, Қазақстан	+	+			348	52			2-3-4



ЖКП 05	Микробиология		+			60	30	30		2
ЖКП 06	Тағам өндірісінің химиясы	+	+			72	36	36		2
ЖКП 07	Шикізат және тағам өнімдерінің қауіпсіздігі		+			50	50			3
ЖКП 08	Тағам өндірісінің үдерістері мен аппараттары	+				84	54	30		2
ЖКП 09	Кәсіби қызметтегі аппараттық технологиялар		+			36	18	18		2
ЖКП 10	Мемлекеттік тілде іс-қағаздарын жүргізу		+			36		36		2
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>					<b>676</b>	<b>426</b>	<b>190</b>	<b>60</b>	
АП 01	Қызылша қантын алу технологиясы	+	+		+	146	76	40	30	2-3
АП 02	Рафинадты қант өндіру технологиясы	+	+			80	60	20		2-3
АП 03	Қантты заттар мен крахмал өндірісі	+	+			120	100			2-3-4



	технологиясы						20		
АП 04	Өндірісті технологиялық бақылау	+				70	30	40	2-3
АП 05	Өндіріс жабдықтары	+	+			106	76	30	3-4
АП 06	Технологиялық үдерістерді автоматтандыру		+			60	40	20	4
АП 07	Өндіріс экономикасы	+				94	44	20	30 4
<b>БҰАП 00</b>	<b>Білім беру ұйымы анықтай тын пәндер*</b>					<b>72-300*</b>			
<b>КП 00</b>	<b>Кәсіптік практика</b>					<b>1692</b>			
КП 01	Танысу практикасы					72			
КП 02	Оқу-өндірістік шеберханаларындағы практика					648			
КП 03	Кәсіптік дағдыларын игеру және бекіту бойынша практика					504			
	Мамандық бейіні								

КП 04	бойынша практика					252				
КП 05	Диплом алды практикасы					216				
АА 00	Аралық аттестаттау					180				
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау					72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау**					60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	<b>Міндетті оқыту жиыны:</b>					3744				
К	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	<b>Барлығы:</b>					4320				

Ескерту:

ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстар, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, оның ішінде жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: арнайы пәндер бойынша кешенді емтихандар АП (01, 02, 03, 05)

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті мамандықтың пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда IT-технологиялар, 3D-технологиялар, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ескеру ұсынылады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 305-қосымша

### **"Қант өндірісі" мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білімнің үлгілік оқу бағдарламалары**

**Ескерту. 305-қосымшаның тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Білім және ғылым министрінің 22.01.2016 № 72 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша білім беру бағдарламасының мазмұны (*жоғары деңгей*)

Циклдің (пәннің) индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білімдер, іскерліктер және дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
	Кәсіптік қазақ (орыс) тілі	Білімдер: ҚР "Тілдер туралы" Заңы; тіл және қазақстандық, ресейлік, әлемдік практикадағы кәсіптік қатынас туралы;	

ЖГП 01	<p>Қазақ (орыс) тілінің грамматикасы;  кәсіби лексика;  мамандығы бойынша терминология;  қатынас, оның түрлері, қызметі және құралдары;  қатынастың ауызша және жазбаша құралдары;  сөйлеу стилі;  ғылыми стильдің ерекшелігі;  іскерлік стилінің ерекшелігі;  сауатты сөйлеудің сапасы ;  ауызша және жазбаша сөйлеу тілінде терминдердің қолданылуы;  ауызша іскерлік сөйлеу тілінің жанры;  қазақ (орыс) сөйлеу тілінің әдеп ерекшеліктері;  аударма техникасы;  кәсіби бағыттағы мәтіндер</p>	<p>тілдің грамматикалық құрылысы (орфография, лексика, морфология, синтаксис, пунктуация, стилистика);  қатынас түрлері, қызметі мен құралдары;  іскерлік қатынастың негізгі ережелері мен қағидалары;  қазақ (орыс) сөйлеу тілінің әдебі;  сөйлеу мәдениетінің нормалары;  орфографиялық, пунктуациялық және стилистикалық сауаттылық;  кәсіптік жалпы ғылыми және жалпы техникалық лексика  <b>Іскерліктер:</b>  іскерлік қағаздарын құру: өтініш, сенімхат, қолхат, қызметтік хаттар, өмірбаян, түйіндеме;  тұсаукесерлер дайындау, көпшілік алдында сөйлеу, есеп беру;  келіссөздер, іскерлік және ғылыми әңгімелесулер, пікірталастар өткізу</p>	Бқ 6,7
	<p><b>Кәсіптік шетел тілі</b>  Ағылшын тілінің грамматикасы; кәсіби лексика;  мамандығы бойынша терминология;  қатынас, оның түрлері, қызметі және құралдары;  қатынастың ауызша және жазбаша құралдары;  сөйлеу стилі;  ғылыми стильдің ерекшелігі;</p>	<p><b>Білімдер:</b>  ҚР "Тілдер туралы" Заңы; тіл және қазақстандық, ресейлік, әлемдік практикадағы кәсіптік қатынас туралы;  тілдің грамматикалық құрылысы (орфография, лексика, морфология, синтаксис, пунктуация, стилистика);  кәсіптік лексика, терминдер;  қысқарған күрделі сөздерді, аббревиатураларды сауатты жазу;  тілдің стильдік ерекшеліктері (сөйлеу стильдері);</p>	

ЖГП 02	<p>іскерлік стилінің ерекшелігі; сауатты сөйлеудің сапасы ; ауызша және жазбаша сөйлеу тілінде терминдердің колданылуы; ауызша іскерлік сөйлеу тілінің жанры; сөйлеу әрекетінің түрлері мен сөйлеу формалары ( ауызша, жазбаша, монолог, сұқбат); кәсіби бағыттағы мәтіндерді аудару техникасы</p>	<p>сөйлеу мәдениетінің нормалары; орфографиялық, пунктуациялық және стилистикалық сауаттылық; кәсіптік жалпы ғылыми және жалпы техникалық лексика <b>Іскерліктер:</b> іскерлік қағаздарын құру: өтініш, сенімхат, қолхат, қызметтік хаттар, өмірбаян, түйіндеме; тұсаукесерлер дайындау, көпшілік алдында сөйлеу, есеп беру; келіссөздер, іскерлік және ғылыми әңгімелесулер, пікірталастар өткізу</p>	Бқ 5,6
ЖГП 03	<b>Қазақстан тарихы</b>		
	<p><b>Дене тәрбиесі</b> Дене тәрбиесі қазіргі қоғамның жалпы мәдениетінің бір бөлігі ретінде; салауатты өмір салтын ұйымдастырудың негізгі талаптары; болашақ мамандығының жеткілікті деңгейін қамтамасыз ететін және денсаулықты нығайтуға</p>	<p><b>Білімдер:</b> Қазақстан Республикасының "Дене шынықтыру және спорт туралы" Заңы; денсаулықты нығайтудағы дене тәрбиесі мен спорттың рөлі; қимыл-қозғалыс әрекеттерінің тәсілдері; дене шынықтырудағы жүктеме мен оларды реттеу (мөлшерлеу) ережелері туралы; дене шынықтыру жаттығуларын жасау кезіндегі зақымданудың пайда болу себептері, зақымданудың алдын-алу шаралары; салауатты өмір салтын сақтау ережелері; жеңіл атлетикалық жаттығуларды орындау техникасы; шаңғымен жүру техникасының элементтері;</p>	

ЖГП 04	<p>ықпал ететін негізгі дене шынықтыру сапасы мен қозғалыс дағдылары; сыртқы ортаның әртүрлі жағдайларында адам ағзасының төзімділігінің жоғарылауы; гигиена мәдениеті, жарақаттың алдын алу, алғашқы медициналық көмектің түрлері; қозғалыс белсенділігінің режимдері; жеңіл атлетика; гимнастика; шаңғы тебу дайындығы; жүзу; туризм; спорттық және қозғалыс ойындары; қазақ ұлттық қозғалыс ойындарының түрлері мен спорттық ойындар</p>	<p>жүзу түрлері мен техникалары; туристке қажетті құрал-жабдықтар мен туристік дағдылар; қазақтың ұлттық спорт ойындарының түрлері мен ережелері; спорттық гигиена талаптары; Президенттік тест нормативтері</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>жеңіл атлетикалық жаттығуларды орындау техникасын меңгеру; қысқа, орта, ұзақ қашықтыққа жүгіру техникасын игеру; диск, граната лақтыру техникасын меңгеру; бір орыннан және жүгіріп келіп ұзындыққа секіру техникасын меңгеру; доппен жүру және лақтыру әдістерін меңгеру; допты беру және допты қабылдау техникасын меңгеру; әртүрлі тәсілдермен шаңғымен жүру техникасын меңгеру; жүзу техникасын меңгеру ; спорттық гигиеналық талаптарды орындау; туристік дағдылар мен іскерліктерді көрсету; жеңіл жарақат, сырып алу кезінде дәрігерге дейінгі көмек көрсету</p>	Бқ 6
<b>ЖКП 00</b>	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>		
	<p><b>Сызу негіздері</b></p> <p>сызбаларды ресімдеу ережесі; сызбалардағы геометриялық құрылымдар; сызбалардағы проекциялық кескіндер;</p>	<p><b>Білімдер:</b></p>	

ЖКП 01

бір жазықтықта және үш жазықтықта тікбұрышты проекциялау, қарапайым пішіндердің изометриялық және диаметриялық проекциялары; бөлшектердің сызбасы мен изометриялық проекциялары; геометриялық пішіндердің жазбасы; технологиялық сызу негіздері; сызбаларда кескіндердің орналасуы; кималар мен кесінділер; тікбұрыштар мен аксонометриялық осьтерде кималар мен кесінділердің қажетті мөлшерде түрлерін қолдана отырып, детальдердің сызбаларын орындау; машина құрылысының сызулары; ажырамайтын бірігулер; құрама сызба, жұмыс сызбасы, бөлшектердің эскизі, бөлшектердің техникалық суреті, құрама сызбалар бойынша бөлшектеу

сызба мен нобайларды құрастырудың негізгі ережелері; сызба геометриясының және проекциялық сызбаның негіздері; құрастырушылық, технологиялық және басқа нормативті құжаттардың негізгі ережелері

**Іскерліктер:**

мамандық бейініне сәйкес сызбаны құрастыру, оқу және рәсімдеу; анықтамалықтарды қолдану; эскиз, сызба және техникалық бейнелеулердің көмегімен техникалық ойды білдіру; сызуларды рәсімдеуде нормативтік техникалық құжаттарды пайдалану

Бқ 5,7

**Білімдер:**

экономиканың негізгі міндеттері мен мәселелері; Қазақстанның заманауи экономика құрылымы; меншіктік қатынастардың негізгі типтері, формалары мен түрлері; Қазақстан Республикасындағы меншіктік қатынастарды реформалау жүйесі; қоғамдық өндіріс құрылымы, қарапайым және кеңейтілген қайта өндіріс;

**Экономика негіздері**  
Экономика және оның қоғамдағы рөлі;

ЖКП 02

экономикалық теория пәні, қызметі мен әдістері ;  
Қазақстан экономикасының қазіргі жағдайы;  
меншіктік қатынастар, олардың мәні және қоғамдық өндірістегі рөлі ;  
қоғамдық өндіріс негіздері, өндірісті ұйымдастырудың маңызы және негізгі формалары;  
тауар өндірісі, оған сипаттама, тауар және оның қасиеті;  
экономикалық жүйенің негізгі типтері, олардың маңызы;  
ақшаның пайда болуы және мәні, олардың қасиеті және ақша айналымы заңы;  
нарық экономикасы және оның ерекшеліктері

натуралды және тауар өндірісі, оларға сипаттама;  
құн заңы және оның қызметі;  
дәстүрлі, нарықтық, командалық және аралас экономика ерекшеліктері, оларға сипаттама;  
ақшаның шығуы, құн формасы, ақша түрлері мен қызметі;  
нарықтың мәні, оның қызметі, құрылымы мен түрлері  
**Іскерліктер:**  
ҚР экономикалық үдерістерді талдау;  
меншік типтерін сипаттау;  
ҚР жүргізілетін меншіктік қатынастардың қайта құрылуына талдау жасау;  
тауар өндірісіне тән белгілерді анықтау;  
қазіргі заманғы қоғамдық өндірістің ерекшеліктерін талдау;  
экономикалық жүйенің әртүрлі типтеріне сипаттама;  
ақшаның әртүрлі артықшылықтары мен кемшіліктеріне талдау жасау;  
мемлекетпен жүргізілген нарықты реттеудің экономикалық әдістерінің мәніне талдау жасау

Бқ 3

**Еңбек қорғау**

Еңбек қорғау бойынша жалпы мемлекеттік нормалар мен ережелер;

**Білімдер:**

қауіпсіздік техникасы бойынша нормативтік техникалық құжаттар;  
еңбек қауіпсіздігінің стандартты жүйесі;  
өндіріс бөлмелері мен жұмыс орындарындағы қауіпсіздік техникасы талаптары;  
өрт сөндіретін техникалық құралдардың



ЖКП 03	<p>еңбек қорғау саласындағы стандарттау ;</p> <p>негізгі технологиялық жабдықтармен жұмыс істеудегі қауіпсіздік техникасы;</p> <p>электр қауіпсіздігі;</p> <p>өндірістік санитария;</p> <p>өрт қауіпсіздігі;</p> <p>өндірісте болған қауіпті жағдайларды тексеру және есепке алу;</p> <p>еңбек қорғау бойынша шараларды жоспарлау және қаржыландыру;</p> <p>нан пісіру, макарон және кондитер өндірісіндегі еңбек қорғау:</p> <p>қоршаған ортаны қорғау</p>	<p>жұмысы мен қондырғылары</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>қоршаған ортаның жағдайын қорғау және бақылау амалдарын пайдалану;</p> <p>оқыс оқиға кезінде зардап шегушіге алғашқы көмек көрсету;</p> <p>жұмысты қауіпсіз жағдайда жүргізуді қамтамасыз ету және еңбек қауіпсіздігі, өндірістік тазалықты, өрт қауіпсіздігі ережелерін бақылауды жүзеге асыру;</p> <p>қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету шараларын сақтау;</p> <p>орындалатын жұмыс ережелері мен тазалық талаптарын сақтау</p>	Бқ 1,2,8
ЖКП 04	<p><b>Тағам өндірісінің химиясы</b></p> <p>заттарды талдау әдістері;</p> <p>сапалық талдау;</p> <p>аналитикалық көрсеткіштердің дұрыстығын бағалау;</p> <p>сандық талдау әдісі;</p> <p>тотығу-тотықсызданудағы титерлеудің негізгі әдісі мен маңызы;</p> <p>физика-химиялық талдау әдістерінің маңызы мен жетістіктері;</p> <p>фотометриялық, хроматографиялық, рефрактометриялық, поляриметриялық, потенциометриялық талдаулардың негіздері және маңызы;</p> <p>химиялық термодинамиканың негізі ;</p> <p>фазалық ауысу;</p> <p>фотохимиялық реакциялар;</p> <p>сорбация, оның түрі;</p> <p>адсорбация, оның типі;</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>классикалық сандық талдаудың негізгі әдістері,</p> <p>физика-химиялық талдау әдістері;</p> <p>шикізат пен дайын өнімнің құрамына енетін заттардың физика-химиялық жағдайы мен құрылысы;</p> <p>тағам шикізатының: аққуыздардың, липидтердің, көмірсулардың, ферменттердің, тағамдық қоспаларының негізгі компоненттерінің химиялық құрамы мен қасиеттері</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>шикізатты, дайын өнімдер мен материалдарды бақылау кезінде аналитикалық зерттеу жүргізу;</p>	Бқ 7,8

	<p>беттік активті қосылыстар; дисперсті жүйе, талдау; коллоидты жүйелердің молекулярлы-кинетикалық қасиеттері; электрокинетикалық құбылыс; гелтүзілу және пептидтену; құрылыс жүйесінің тұтқырлығы; дубильді қосылыстар, бояғыштар, балауыз; ферменттер-биокатализатор (ақуыздар)</p>	<p>классикалық сандық талдаудың негізгі операцияларын орындау, физика-химиялық талдауларды жасауға арналған құралды пайдалану; технологиялық үдерісті оңтайландыру үшін органикалық, дисперсті және коллоидты жүйелердің қасиеттерін пайдалану</p>	
<p>ЖКП 05</p>	<p><b>Кәсіби қызметтегі ақпараттық технологиялар</b> Дербес компьютерді практикада қолдану негіздері: ДК құрылысы, операциялық жүйе, бағдарламалар мен мәліметтерді мұрағатқа енгізу, ақпаратты қорғау; Microsoft Office ықпалдасқан пакеті: тағайындалуы, пайдалану ерекшеліктері; компьютерлік графиканың негізгі мүмкіндіктері</p>	<p><b>Білімдер:</b> ақпараттық технологияның негізгі түсінігі; ақпараттық және коммуникациялық технология түрлері; дербес компьютердің құрылысы; Windows операциялық жүйесі; бағдарламалар мен мәліметтерді мұрағатқа енгізу тәсілдері; ақпараттарды вирусқа қарсы қорғаудың әдістері мен тәсілдері; мәтіндік құжаттарды өңдеу технологиясы; сандық мәліметтерді өңдеу әдістері; MS Access БМБЖ мәліметтерді іздеу және сақтау тәсілдері; MS Power Point презентацияларды құру әдістері; Auto Cad компьютерлік графикасының негізгі мүмкіндіктері <b>Іскерліктер:</b> мұрағат бағдарламаларымен жұмыс; вирусқа қарсы бағдарламалармен жұмыс ;</p>	<p>Бқ 4</p>

		кестелермен және MS Word графикалық объектілермен жұмыс; MS Excel электронды кестесінде мәліметтерді құру және редакциялау; шикізат пен негізгі материалдардың бағасын есептеу үшін MS Excel негізгі операцияларын қолдану; MS Access БМБЖ ортасында базаны дайындау; MS Power Point презентациясын дайындау және оларды орындауды басқару; Auto Cad графикалық редакторында объектілерді құру	
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>		
АП 01	<p><b>Микробиология</b> Микроорганизмдердің морфологиясы, жіктелуі және физиологиясы; микроорганизмдер пішіндері мен құрылысы, клеткалардың химиялық және биохимиялық құрамы; микроорганизмдердің өміршеңдігіне сыртқы орта факторларының әсері; тамақ өнімдері өндірісіне санитарлық-гигиеналық бақылау; микробиологиялық бақылаудың сұлбасы, қант өндірісін санитарлық-гигиеналық бағалаудың негізгі көрсеткіштері</p>	<p><b>Білімдер:</b> негізгі микробиологиялық түсініктер; микроорганизмдегі маңызды биологиялық үдерістер; өндірістің микробиологиялық ластануына әсер ететін факторлардың көзі</p> <p><b>Іскерліктер:</b> қарапайым микробиологиялық зерттеулер жасау және алынған нәтижелерге баға беру; бактериялардың, ашытқылардың және зең саңырауқұлақтардың түрлерін ажырату</p>	Бк 7,8 КҚ 2.1.3; КҚ 2.2.3
	<p><b>Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері</b> ҚР "Техникалық реттеу туралы" Заңы; тамақ өндірісі өнеркәсібіндегі стандарттау қағидалары;</p>	<p><b>Білімдер:</b> стандарттаудың негізгі түсініктері; тамақ өндірісі кәсіпорындарындағы стандарттау қағидалары; метрологияның негізгі түсініктері;</p>	

<p>АП 02</p>	<p>өлшеу құралдары; өлшем эталондары; сертификаттау негіздері, анықтамалар мен терминдер; тамақ өндіретін кәсіпорындарындағы сертификаттау қызметі; өнім сапасы және сәйкестік туралы декларация; сапа менеджменті жүйесін дайындау және енгізу; метрология негіздері; мемлекеттік метрологиялық бақылау және қадағалау</p>	<p>дайын өнімдердің стандарттары; сертификаттаудың негізгі түсініктері; өлшеу құралдары; өлшем эталондары <b>Іскерліктер:</b> кәсіби қызметте стандарттау мен сертификаттаудың негізгі ережелерін қолдана білу; өнім сапасын анықтау және сәйкестік декларациясын толтыру; кәсіби қызметте метрологияның негізгі ережелерін қолдана білу</p>	<p>Бқ 1,7,8 КҚ 2.1.4, 2.1.7; КҚ 2.2.4, 2.2.7; КҚ 2.3.4, 2.3.7</p>
<p>АП 03</p>	<p><b>Шикізаттар мен материалдар</b> Шикізаттардың, материалдар мен шалаөнімдердің қасиеті, олардың сапасына қойылатын талаптар; химиялық құрамы; қант және қант орнына қолданатындар; ас қоспалары; қызылша; диффузиялық шырынның құрамы; диффузиялық шырынға арналған суды даярлау үдерістері; шырын қайнату; утфель құрамы; ыдыс және қосымша материалдар</p>	<p><b>Білімдер:</b> шикізат пен шалаөнім түрлері мен қасиеттері; шикізат пен шалаөнім сапасына қойылатын талаптар; шикізатты өндіріске дайындау ережелері мен сақтау шарттары; белгіленген рецептураға сәйкес шикізат шығыны нормалары; бақылау-өлшеу құралдары, мөлшерлегіш аппаратураны пайдалану ережелері <b>Іскерліктер:</b> келіп түскен шикізаттың сапасына органолептикалық және көзбен бақылау жасау; шикізатты дайындау, оны әр түрлі компоненттермен араластыру; шикізат пен шалаөнімдерді даярлау; рецептураға сәйкес шикізатты қабылдау; шикізаттардың барлық түрлерін тиеу; әртүрлі шикізаттардың дұрыс мөлшерленуіне</p>	<p>Бқ 5,7,8 КҚ 2.1.5; КҚ 2.2.5; КҚ 2.3.5</p>

		және тиелуіне бақылау жасау	
<b>"Утфель қайнату аппаратшысы" біліктілігі</b>			
АП 04	<p><b>Арнайы технология</b>  Қант қызылшасы қантты өндіруге арналған шикізат ретінде; қант қызылшасының химиялық құрамы; диффузиялық шырынды алу тәсілдері; шырынды булау әдістері; шырынды булау кезінде болатын негізгі үдерістер; қ а й н а т у станцияларындағы шырын булары мен жылу буларының есебінен шырынды булауға кететін шығындар; конденсаттың өзінен-өзі булануымен шырынды булау үшін жуық есеп айырысу әдістері; булау станцияларында конденсаттарды пайдалану арқылы ақ қант және аршылмаған қант өндірісі; булайтын аппараттар мен шырынды решоферлердегі жылуберілім; шырындық будың компрессиясы; жылу мен бу шығынының шекті көлемі мен нормативтері; шикізаттар мен дайын өнімдердің физикалық және химиялық құрамы;</p>	<p><b>Білімдер:</b>  қант қызылшасының ботаникалық сипаттамасы; диффузиялық шырынды алу тәсілдері; булау үдерісінің сипаттамасы; шырынды қыздыру үдерісі; шырынды булау кезінде жүретін химиялық үдерістер; қант ерітінділерінің химиялық және физикалық қасиеттері; қанттың кристалдану теориясы; кристалдану жылдамдығына әсер ететін факторлар; утфельдерді қайнату технологиясы; оттекті өңдеу әдістері; рафинадты шәрбаттарды дайындау технологиясы; рафинад өндірісіндегі шәрбаттарды сүзу технологиясы; рафинад өндірісінде шәрбаттарды тазалау әдістері; кристалданған қантты алу әдістері; рафинадты утфельдерді қайнату тәсілдері; утфельдерді өңдеу әдістері; екі, үш рафинадты утфельді рафинад қанттарын өндірудің технологиялық сұлбасы; утфельдердің қосымша кристалдану үдерісі</p> <p><b>Іскерліктер:</b>  талдама жасау үшін сынамаларды іріктеу;</p>	<p>Бқ 1,2,5,7,8  КҚ 2.1.1 –  2.1.7</p>

	<p>канттың кристалдану және сірне түзу технологиясы;  утфельдерді қайнату технологиясы;  аппараттарға сірне мен будың берілуін ретеу;  іске қосу үдерісін жүргізу және кристалдарды өсіру;  жіберу алдындағы кристалдық массаның қоюлануы;  утфель дайындығын анықтау;  аппараттан утфель араластырғышқа утфельді жіберу;  аппараттағы утфельді қайнату үдерісін бақылау</p>	<p>аппаратқа беру алдында шәрбат қызуын және оттекті бақылау;  бақылау-өлшеу құралдарының көрсеткіштеріне бақылау жүргізу;  үш кристалдану сұлбасы кезінде түрлі сыйымдықтағы вакуум-аппараттарда екінші, үшінші кристалдану утфельдерін қайнату үдерісін жүргізу;  аппаратқа оттектер мен будың берілуін реттеу;  аппараттағы температураны реттеу;  кристалдарды іске қосу және өсіру үдерісін жүргізу;  аппараттан шығару алдында кристалдық массаны қойылту;  утфельдің дайындығын анықтау;  вакуум-аппараттардың жұмыс кестесі мен жылу режимін сақтау;  жұмысты орындау барысында ережелерді және санитарлық талаптарды сақтау</p>	
	<p><b>Жабдықтар</b>  Аппаратты-технологиялық сұлбалар: булайтын станциялардың, утфельді алу және өңдеудің, утфельдің кристалданған қондырғыларының;  сұйықтықтарды қыздыруға арналған жабдықтар;  көп жүрісті құбырлы жылытқыштар;  жылу айырбастағыштар;  шырынды булауға арналған жабдықтар;  булайтын аппараттар;  вакуум-аппараттар;  булайтын қондырғылар;  сепараторлар,  термокомпрессорлар,</p>	<p><b>Білімдер:</b>  негізгі технологиялық жабдықтардың қондырғылары мен жұмыс қағидаттары және пайдалануы;  жабдықтарды пайдалану мен реттеу ережелері;  негізгі ақаулардың себептері және оларды жою әдістері</p>	<p>Бк 1,2,5,7,8</p>

АП 05

конденсатбұрғыштар, насостар, конденсаторлар ;  
булайтын станциялар және оларға қызмет ету әдістері;  
утфельді өңдеуге арналған жабдықтар: араластырғыштар, бөлгіштер, кристаллизаторлар, центрифугалар;  
қызмет көрсететін жабдықтар жұмысындағы негізгі ақаулар және оларды жою шаралары; қауіпсіздік техникасы, еңбек қорғау және жұмыс орнындағы өндірістік санитария

**Іскерліктер:**  
жабдықтар ақауының себептерін анықтау;  
нақты жағдай мен шикізат сапасына сәйкес технологиялық үдерісті реттеу;  
қызмет көрсететін жабдықтардың пайдалану ережелерін сақтау

КҚ 2.1.8

**"Диффузиялық шырынының дефекосатурациялау аппаратшысы" біліктілігі**

**Білімдер:**  
қант қызылшасының химиялық құрамы мен құрылысы;  
қант қызылшасының технологиялық сапасы;  
қант қызылшасы сапасына қойылатын талаптар;  
бұзылған қызылшаны өңдеу тәсілдері;  
диффузиялық шырын дефекосатурациясының аппараттық-технологиялық сұлбасы;  
диффузиялық шырынды химиялық тазартудың негізгі міндеттері;  
диффузиялық шырынның құрамы;  
шырынның сапасын жақсарту үшін иониттер мен белсенді көмірлерді қолдану тәсілдері;  
қант қамысының аршылмаған қантын өңдеу әдістері;  
ізбесті алу тәсілдері;  
қанықтырылған газды алу тәсілдері;

АП 04

**Арнайы технология**

Қант алудың аппараттық-технологиялық сұлбасы; диффузиялық шырынды химиялық тазалау; алдын ала дефекациялау әдістері; алдын ала дефекациялауды аппараттық рәсімдеу; негізгі дефекация; негізгі дефекациясыз шырынды тазалау және преддефекациялық шаңдарды алу; "әк – қант – су" жүйесі; негізгі дефекацияны орындаудың технологиялық шарттары; бірінші қанықтыру; қанықтырылған газдан көмірқышқылдарын алу; тазалаудың ерекше тәсілдері; үсіген және бұзылған қызылшадан алынған шырынды тазалау; қанықтырылған шырынды кезектегі үздіксіз сүзу кезінде шырындарды тазалау тәсілдері; сүзу коэффициенті мен сүзуді анықтауға арналған тәсілдер мен аспаптар; қанықтырылған лайды бөлу тәсілдері; шырынды кезеңдік сүзу; үзілген лайды түсіру және сілку; үздіксіз сүзу; шырынды тазалау үдерісіндегі екінші қанықтыру; шырындардың сульфитациясы;

сұйытылған әкті дайындау үдерістері; шырынды дефекациялауда және екінші қанықтыруда ізбесті мөлшерлеу тәсілдері; диффузиялық шырынды тазартудың негізгі технологиялық үдерістері; екінші қанықтырудың тағайындалуы және рөлі; екінші қанықтыру аппараттарындағы диффузиялық шырынды қанықтыру үдерісі; шырынның сілтілігін анықтау әдістері, қанықтырылған газ құрамындағы көмірқышқылдар; келіп түскен шырын мен қанықтырылған газдың сапасын бақылау әдістері; шырынға преддефекация жүргізу тәсілдері; автоматика құралдары мен бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша дефекация және қанықтыру үдерісін бақылау ережелері және реттеу; шәрбатты тазалау технологиясы

**Іскерліктер:**  
қызылшадан кристалданған қанттың алдын ала шығу санын анықтау; диффузиондық шырынның дефекация және қанықтыру үдерістерін жүргізу; аппараттарға диффузиондық шырынның қалыпты түсуін және

Бқ 1,2,5,7,8  
КҚ 2.2.1 –  
2.2.7



	<p>шырындардың сапасын жақсартуға арналған иониттер мен белсенді көмірлерді қолдану; қант шырындарының толықтай тұзсыздануы; өндірілген шырындардың түссізденуінің төмендеуі</p> <p>преддиффузияға шырынды қайтаруды қамтамасыз ету; шикізаттар, материалдар мен дайын өнімдерге бақылау жасау кезінде талдаулар жүргізу; екінші қанықтыру аппараттарында диффузиялық шырынды қанықтыру үдерісін жүргізу; бақылау-өлшеу аспаптары көрсеткіштерін пайдалана отырып, диффузиондық шырынның дефекосатурация үдерісінің берілген технологиялық параметрлерін орындау; шырын сілтілігін және қанықтырылған газ құрамындағы көмірқышқылын анықтау ; сұйытылған әктің, бос және жалпы ізбестің тығыздығын анықтау; тазартылған қалыпты шырынның зиянсыздығын анықтау; дайын өнімдердің стандартын сақтау; технологиялық режим нормаларындағы ауытқу себептерінің алдын алу және жою; санитария талаптары мен орындайтын жұмыстардың ережелерін сақтау</p>	
	<p><b>Жабдықтар</b> Алдын ала ыстық оптималды және негізгі дефекациямен шырынды тазалаудың аппараттық-технологиялық сұлбасы; прогрессивті предефекациямен және суық-ыстық аралас</p>	

<p>АП 05</p>	<p>дефекациямен шырынды тазалаудың аппараттық-технологиялық сұлбасы; сұйытылған әк дозаторлары; үздіксіз әрекет сатураторлары; сатурация және дефекация станцияларына қызмет көрсету және автоматтандыру; шырынды сульфиттеуге арналған қондырғылар; күкірт газын алуға арналған пештер; желдеткіштер; сублиматорлар; вакуум-сүзгіштік қондырғылар; тұндырғышы бар вакуум-сүзгіштік қондырғылардың аппараттық-технологиялық сұлбасы; жапырақ сүзгішті қоюлатқышы бар вакуум-сүзгіштік қондырғылардың аппараттық-технологиялық сұлбасы; шырын тұндырғыштары; шәрбатты сүзудің аппараттық-технологиялық сұлбасы; көп жүрісті құбырлы жылытқыштар; жылу айырбастағыштар; қызмет көрсету жабдықтарының жұмысындағы ақаулар және оларды жою шаралары; қауіпсіздік техникасы, еңбек қорғау және жұмыс орнындағы өндірістік санитария</p>	<p><b>Білімдер:</b> негізгі технологиялық жабдықтардың қондырғылары мен жұмыс қағидаттары және пайдалануы; жабдықтарды пайдалану мен реттеу ережелері; негізгі ақаулардың себептері және оларды жою әдістері</p> <p><b>Іскерліктер:</b> жабдықтар ақауының себептерін анықтау; нақты жағдай мен шикізат сапасына сәйкес технологиялық үдерісті реттеу; қызмет көрсететін жабдықтардың пайдалану ережелерін сақтау</p>	<p>Бк 1,2,5,7,8 КҚ 2.2.8</p>
<p><b>"Қант өндірісінде басқару пультінің операторы" біліктілігі</b></p>			
		<p><b>Білімдер:</b> қант өндірісіндегі барлық телімдердің өндірістік</p>	

**Арнайы технология**

Вакуум-сүзгіштік және булайтын қондырғылардың аппараттық-технологиялық сұлбалары;  
 утфельді өңдеудің және алудың, құмшекер мен рафинад-қантты алудың аппараттық-технологиялық сұлбалары;  
 қант өндірісі технологиялық үдерістерін басқарудың автоматтандырылған жүйесі;  
 қызылшаны өңдеуге дайындау үдерістерін автоматтандыру;  
 диффузиондық шырынды алу үдерістерін автоматтандыру;  
 шырынды булау үдерістерін автоматтандыру;  
 ақ қант алу үдерістерін автоматтандыру;  
 қамысты аршылмаған қантты өңдеу үдерістерін автоматтандыру;  
 оттектенді өңдеу үдерістерін автоматтандыру;  
 қант өнеркәсібі көмекші өндірісінің үдерістерін автоматтандыру

үдерістеріндегі технологиялық режимдерінің параметрлері мен технологиялық сұлбалары;  
 қант өндірісін басқарудың автоматтандырылған жүйелерін пайдалану ережелері;  
 микропроцессорлық бақылаушылар арқылы түзету командалары мен акпараттарды енгізу ережелері;  
 бақылау-қадағалау жүйелері мен қондырғыларынан келуі мүмкін болатын хабарламалар тізімі;  
 қант өндірісі технологиялық үдерістері автоматика көрсеткілерінің және өлшеу-есептеу кешендерінің жұмыс қағидаттары;  
 қант өндірісінің технологиялық үдерістерін бақылау қондырғыларына қойылатын негізгі талаптар және жіктелуі;  
**Іскерліктер:**  
 командалық-бағдарламаланған панельдердің көмегімен қант өндірісіндегі технологиялық үдерістерді басқару;  
 технологиялық режимдерді сақтау және қанттың берілген физикалық және сапалық параметрлерін алуды қамтамасыз ету;  
 қант өндірісіндегі барлық телімдердің жұмысын бақылау және үйлестіру;  
 дайын өнімдердің шығуын және шикізаттар мен материалдар

Бқ 1,2,5,7,8  
 КҚ 2.3.1,  
 2.3.2,  
 2.3.4,

	<p>шығыны нормаларының сақталуын қадағалау;</p> <p>шикізат пен дайын өнімге есеп жүргізу, дайын өнімнің стандарттарын сақтау;</p> <p>қант өндірісіндегі технологиялық режимдердің нормалардан ауытқу себептерінің алдын алу және жою;</p> <p>қосымша өлшеу кешендері мен бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша технологиялық үдерістердің жүруін бақылау;</p> <p>қызмет көрсететін жабдықтардың пайдалану ережелерін сақтау</p>	<p>2.3.5,</p> <p>2.3.6</p>
	<p><b>Жабдықтар</b></p> <p>Қант өндірісі үдерісінің аппараттық-технологиялық сұлбасы;</p> <p>қант өндірісін автоматтандыру міндеттері және сипаттамалары;</p> <p>қант өндірісін автоматтандыру нысандары;</p> <p>қант өндірісінің автоматты және автоматтандырылған жүйелері;</p> <p>қант зауыттарының автоматтандырылған жүйелері кластары;</p> <p>өлшеудің автоматты жүйелері;</p> <p>бақылаудың автоматты жүйелері;</p> <p>реттеудің автоматты жүйелері (РАЖ);</p> <p>қант өндірісінде қолданылатын өлшеу-есептеу кешендері мен автоматика датчиктері;</p> <p>автоматика күшейткіштері;</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>негізгі технологиялық жабдықтардың қондырғылары мен жұмыс қағидаттары және пайдалануы;</p>

<p>АП 05</p>	<p>логикалық және функционалдык элементтер;  қант зауыттарында қолданылатын автоматты орындау механизмдері;  автоматтандыру және унификациялау аспаптарының агрегаттық кешендері;  қант өндірісінде пайдаланылатын манипулятор мен өндірістік роботтардың типтері;  манипуляторлар мен роботтардың жіктелуі;  қант зауыттарындағы ауаны шартқа сәйкестендіруді және суықпен қамту, сумен қамту үдерістерін және буды өндіруді автоматтандыру;  қант өндірісіндегі (ТҚ АБЖ) технологиялық үдерістерді автоматтандырылған басқару жүйесін құрудың міндеттері, критерийлері мен негіздері;  и к е м д і автоматтандырылған өндіріс;  қант өндірісі технологиялық үдерістерін қалыптастыру режимдері мен қамтамасыз ету құралдары</p>	<p>жабдықтарды пайдалану мен реттеу ережелері;  негізгі ақаулардың себептері және оларды жою әдістері  <b>Іскерліктер:</b>  жабдықтар ақауының себептерін анықтау;  нақты жағдай мен шикізат сапасына сәйкес технологиялық үдерісті реттеу;  қызмет көрсететін жабдықтардың пайдалану ережелерін сақтау</p>	<p>Бқ 1,2,5,7,8  КҚ 2.3.3  2.3.7  2.3.8</p>
<p>ӨО және КП 00</p>	<p><b>Өндірістік оқыту және кәсіптік практика</b></p>		
<p>ӨО 00</p>	<p><b>Өндірістік оқыту</b></p>		
		<p><b>Іскерліктер:</b>  жұмысқа зертханалық жабдықтарды дайындау;  химиялық аспаптарды және реактивтерді пайдалану;  оқыс жағдайлар мен улану кезінде алғашқы көмек көрсету;  сынамаларды іріктеу;</p>	

ӨО 01	<p><b>Оқу-өндірістік шеберханаларындағы практика</b></p> <p>еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқамалар; зертхана құрылғылары мен жабдықтарына қойылатын талаптармен таныстыру; зертхана жұмысын ұйымдастыруды меңгеру; оқыс жағдайлар мен улану кезінде алғашқы көмек көрсету; технохимиялық бақылауды жүргізудің жалпы әдістері; шикізат сапасын бағалау әдістері; қосымша материалдарға талдау жүргізу әдістері; шалаөнімдер мен дайын өнімдердің сапасына бақылау жүргізу әдістері; технохимиялық есеп жүргізу үшін жабдықтармен танысу; өнімнің сапасын басқару жүйесімен танысу; кәсіпорынға саяхат: кәсіпорынмен, зертханалармен, жабдықтармен танысу</p>	<p>талдауға сынамаларды дайындау; шикізаттар мен материалдардың сапасына бағалауды жүргізу; қосымша материалдарға талдаулар жүргізу; шикізаттар мен дайын өнімдердің сапасын, органолептикалық, физикалық, физика-химиялық көрсеткіштерін анықтау; микробиологиялық талдаулар жүргізу және алынған нәтижеге баға беру; шалаөнімдер мен дайын өнімдердің сапасын бақылау</p> <p><b>Дағдылар:</b></p> <p>зертханалық жабдықтармен жұмыс; химиялық және өлшеу аспаптарымен, реагентпен, реактивтермен жұмыс; орындалатын жұмыс ережелерін және санитарлық талаптарды сақтау; аспаптардың параметрлерін анықтау; микробиологиялық және химиялық талдаулар жасау; шикізат пен дайын өнімдердің сапалық көрсеткіштерін анықтау</p>	<p>Бқ 3,8 КҚ 2.1.3 КҚ 2.2.3 КҚ 2.3.2</p>
КП 00	<p><b>Кәсіптік практика</b></p>		
	<p><b>Кәсіптік дағдыларын қалыптастыру бойынша практика</b></p> <p>практиканың мақсаттары мен міндеттері; кәсіпорынмен танысу; кәсіпорынның өндірістік цехтарындағы жұмыстарды орындау кезіндегі еңбек қауіпсіздігі бойынша нұсқама;</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>шикізат, шалаөнім, дайын өнімдердің сапасын бағалау; технологиялық жабдықтардың жұмысын реттеу; қантты, крахмалды, ілеспе өнімдер өндірісі</p>	

КП 01	<p>негізгі және қосымша шикізаттар мен материалдарды даярлау технологиясы;</p> <p>қантты, крахмалды және ілеспе өнімдер өндірісі кезіндегі бақылау және есеп жүргізу әдістері;</p> <p>кәсіпорын цехтарындағы өндірістік жабдықтардың жұмысымен танысу;</p> <p>өндірістік технологиялық зертханалардың жұмысымен танысу;</p> <p>технологиялық үдерістердің жүруі бойынша жабдықтардың орналасуымен және технологиялық үдерістің жүруі бойынша коммуникациямен танысу;</p> <p>мамандығы бойынша штаттық жұмыс орнындағы жұмыстармен танысу;</p> <p>материалдарды жинау және практика бойынша есепті ресімдеу</p>	<p>бойынша негізгі қол және механикаландырылған технологиялық операцияларды орындау;</p> <p>шығарылатын өнімнің нормативтік құжаттарының талаптарын қолдану;</p> <p>шикізат, шалаөнім, дайын өнімдердің сапасын растайтын құжаттарды ресімдеу</p> <p><b>Дағдылары:</b></p> <p>өндіріс жағдайларына қойылатын санитарлық-гигиеналық талаптарды сақтау;</p> <p>технологиялық жабдықтармен жұмыс;</p> <p>жабдықтар мен құрал-саймандарға санитарлық өңдеу жүргізу;</p> <p>өнімнің шығуын реттейтін нормативтік құжаттарды пайдалану</p>	Бқ 7,8 КҚ 2.1.7 КҚ 2.2.7 КҚ 2.3.7
КП 02	<p><b>Кәсіптік дағдыларын игеру және бекіту бойынша практика</b></p> <p>практиканың мақсаттары мен міндеттері;</p> <p>кәсіпорынмен танысу;</p> <p>кәсіпорынның өндірістік цехтарындағы жұмыстарды орындау кезінде еңбек қорғау, қауіпсіздік техникасы және өндірістік санитария бойынша нұсқамалар;</p> <p>біліктілігі бойынша штаттық жұмыс орнындағы жұмыстарды зерделеу;</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>штаттық жұмыс орнында қантты, крахмал, ілеспе өнімдер өндірісі бойынша технологиялық операцияларды орындау;</p> <p>сапасы туралы журналды толтыру және жүргізу;</p> <p>қызмет көрсететін жабдықтардың жұмысындағы ақаулардың алдын алу және жою</p> <p><b>Дағдылар:</b></p> <p>сынамаларды іріктеу;</p> <p>шикізат, шалаөнім және дайын өнімдерге талдау жасау;</p> <p>шикізат, шалаөнімдер мен дайын өнімдерге технологиялық үдерісті дұрыс жүргізбегендіктен болатын өзгерістерді анықтау;</p>	Бқ 6,7,8 КҚ 2.1.1 – 2.1.8 КҚ 2.2.1 – 2.2.8 КҚ 2.3.1 – 2.3.8

	материалдарды жинау және практика бойынша есепті ресімдеу	бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша технологиялық үдерісті реттеу	
КП 03	<p><b>Диплом алды практикасы</b></p> <p>практиканың мақсаттары мен міндеттері;  кәсіпорынды ресімдеу;  қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігі бойынша нұсқама;  телімдер бойынша бөлу;  мамандығы бойынша дағдыларын жетілдіру және қорыту;  жоғары деңгейде біліктілігі бар маманға жүктелген қызметтер аясында жеке өндірістік звеноны басқару дағдысын дамыту;  кәсіпорынның өндірістік қызметінің нақты телімдерін зерделеу;  мамандығы бойынша штаттық жұмыс орнындағы жұмыстарды орындау;  материалдарды жинау және практика бойынша есепті ресімдеу</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>шикізатты дайындау үдерісін жүргізу;  қант өндірісінің барлық фазаларындағы технологиялық үдерісті жүргізу;  өндірістің технологиялық режимдерін сақтау;  жарамсыздық себептерінің алдын алу, анықтау және жою;  есептеу-есеп беру құжаттамаларын жүргізу;  стандарттарды және нормативті-техникалық құжаттарды пайдалана білу</p> <p><b>Дағдылар:</b></p> <p>қант өндірісінің технологиялық үдерістерін жүргізу;  телімдегі жұмысты ұйымдастыру;  органолептикалық көрсеткіштер бойынша шалаөнімдер мен дайын өнімдердің сапасын бағалау;  өндірістің технологиялық режимдерін бақылау;  дайын өнімнің шығуын анықтау;  дайын өнімнің сапасына қойылатын талаптарды сақтау;  технологиялық жабдықтардың жұмыс режимдерін баптау және реттеу;  пайдаланатын жабдықтардың кішігірім ақауларын жою</p>	<p>Бқ 5,6,7,8  КҚ 2.1.1 – 2.1.8  КҚ 2.2.1 – 2.2.8  КҚ 2.3.1 – 2.3.8</p>

Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша білім беру бағдарламасының мазмұны (*орта буын маманы*)

--	--	--	--



Циклдің (пәннің) индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білімдер, іскерліктер және дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП 00	<b>Жалпы білім беретін пәндер</b>		
ЖГП 00	<b>Жалпы гуманитарлық пәндер</b>		
ЖГП 01	<p><b>Кәсіптік қазақ (орыс) тілі</b> қазақ (орыс) тілінің грамматикасы; кәсіби лексика; мамандығы бойынша терминология; қатынас, оның түрлері, қызметі және құралдары; қатынастың ауызша және жазбаша құралдары; сөйлеу стилі; ғылыми стильдің ерекшелігі; іскерлік стилінің ерекшелігі; сауатты сөйлеудің сапасы ; ауызша және жазбаша сөйлеу тілінде терминдердің қолданылуы; ауызша іскерлік сөйлеу тілінің жанры; қазақ (орыс) сөйлеу тілінің әдеп ерекшеліктері; кәсіби бағыттағы мәтіндерді аудару техникасы</p>	<p><b>Білімдер:</b> ҚР "Тілдер туралы" Заңы; тіл және қазақстандық, ресейлік, әлемдік практикадағы кәсіптік қатынас туралы; тілдің грамматикалық құрылысы (орфография, лексика, морфология, синтаксис, пунктуация, стилистика); қатынас түрлері, қызметі мен құралдары; іскерлік қатынастың негізгі ережелері мен қағидалары; қазақ (орыс) сөйлеу тілінің әдебі; сөйлеу мәдениетінің нормалары; орфографиялық, пунктуациялық және стилистикалық сауаттылық; кәсіптік жалпы ғылыми және жалпы техникалық лексика <b>Іскерліктер:</b> іскерлік қағаздарын құру: өтініш, сенімхат, қолхат, қызметтік хаттар, өмірбаян, түйіндеме; тұсаукесерлер дайындау, көпшілік алдында сөйлеу, есеп беру; келіссөздер, іскерлік және ғылыми әңгімелесулер, пікірталастар өткізу</p>	Бқ 6,7
	<b>Кәсіптік шетел тілі</b>	<p><b>Білімдер:</b> ҚР "Тілдер туралы" Заңы; тіл және қазақстандық, ресейлік, әлемдік практикадағы кәсіптік қатынас туралы; тілдің грамматикалық құрылысы (орфография,</p>	

ЖГП 02	<p>ағылшын тілінің грамматикасы; кәсіби лексика; мамандығы бойынша терминология; қатынас, оның түрлері, қызметі және құралдары; қатынастың ауызша және жазбаша құралдары; сөйлеу стилі; ғылыми стильдің ерекшелігі; іскерлік стилінің ерекшелігі; сауатты сөйлеудің сапасы ; ауызша және жазбаша сөйлеу тілінде терминдердің қолданылуы; ауызша іскерлік сөйлеу тілінің жанры; сөйлеу әрекетінің түрлері мен сөйлеу формалары ( ауызша, жазбаша, монолог, сұқбат); аудару техникасы; кәсіби бағыттағы мәтіндер</p>	<p>лексика, морфология, синтаксис, пунктуация, стилистика); кәсіптік лексика, терминдер; қысқарған күрделі сөздерді, аббревиатураларды сауатты жазу; тілдің стильдік ерекшеліктері (сөйлеу стильдері); сөйлеу мәдениетінің нормалары; орфографиялық, пунктуациялық және стилистикалық сауаттылық; кәсіптік жалпы ғылыми және жалпы техникалық лексика <b>Іскерліктер:</b> іскерлік қағаздарын құру: өтініш, сенімхат, қолхат, қызметтік хаттар, өмірбаян, түйіндеме; тұсаукесерлер дайындау, көпшілік алдында сөйлеу, есеп беру; келіссөздер, іскерлік және ғылыми әңгімелесулер, пікірталастар өткізу</p>	Бқ 5,6
ЖГП 03	<b>Қазақстан тарихы</b>		
		<p><b>Білімдер:</b> Қазақстан Республикасының "Денсаулықты нығайтудағы дене тәрбиесі мен спорттың рөлі; қимыл-қозғалыс әрекеттерінің тәсілдері; дене шынықтырудағы жүктеме мен оларды реттеу (мөлшерлеу) ережелері туралы; дене шынықтыру жаттығуларын жасау кезіндегі зақымданудың</p>	

ЖГП 04

**Дене тәрбиесі**

Дене тәрбиесі қазіргі қоғамның жалпы мәдениетінің бір бөлігі ретінде; салауатты өмір салтын ұйымдастырудың негізгі талаптары; болашақ мамандығының жеткілікті деңгейін қамтамасыз ететін және денсаулықты нығайтуға ықпал ететін негізгі дене шынықтыру сапасы мен қозғалыс дағдылары; сыртқы ортаның әртүрлі жағдайларында адам ағзасының төзімділігінің жоғарылауы; гигиена мәдениеті, жарақаттың алдын алу, алғашқы медициналық көмектің түрлері; қозғалыс белсенділігінің режимдері; жеңіл атлетика; гимнастика; шаңғы тебу дайындығы; жүзу; туризм; спорттық және қозғалыс ойындары; қазақ ұлттық қозғалыс ойындарының түрлері мен спорттық ойындар

пайда болу себептері, зақымданудың алдын-алу шаралары; салауатты өмір салтын сақтау ережелері; жеңіл атлетикалық жаттығуларды орындау техникасы; шаңғымен жүру техникасының элементтері; жүзу түрлері мен техникалары; туристке қажетті құрал-жабдықтар мен туристік дағдылар; қазақтың ұлттық спорт ойындарының түрлері мен ережелері; спорттық гигиена талаптары; Президенттік тест нормативтері  
**Іскерліктер:**  
жеңіл атлетикалық жаттығуларды орындау техникасын меңгеру; қысқа, орта, ұзақ қашықтыққа жүгіру техникасын игеру; диск, граната лақтыру техникасын меңгеру; бір орыннан және жүгіріп келіп ұзындыққа секіру техникасын меңгеру; доппен жүру және лақтыру әдістерін меңгеру; допты беру және допты қабылдау техникасын меңгеру; әртүрлі тәсілдермен шаңғымен жүру техникасын меңгеру; жүзу техникасын меңгеру;  
; спорттық гигиеналық талаптарды орындау; туристік дағдылар мен іскерліктерді көрсету; жеңіл жарақат, сырып алу кезінде дәрігерге дейінгі көмек көрсету

Бқ 6

<b>Әлеуметтік-экономикалық пәндер</b>		
ӘЭП 01	<p><b>Мәдениеттану</b>  Мәдениеттану және оның қоғамдағы орны;  мәдениеттануды зерттеудің көптүрлі әдістері;  мәдениет және өркениет;  мәдениеттің құрылуы;  конфуциондық-даосистік мәдениет түрі;  үнді-буддалық мәдениет түрі;  ислам мәдениеті әлемі;  христиан мәдениетінің түрі;  батыс еуропалық мәдениет және оның қазіргі әлемнің дамуына әсері;  расизм мәселелері;  көшпелі өркениеттің құрылуы мен ерекшелігі;  орта ғасырдағы казактардың мәдениеті;  17-19 ғасырдағы қазақ халқының мәдени салт-дәстүрі;  қазіргі Қазақстанның мәдениеті</p>	<p><b>Білімдер:</b>  өркениет пен мәдениетті зерттеудің әр түрлі амалдары;  әдептілік мәдениеті;  алғашқы қауымдық құрылыс мәдениетінің, өнерінің, сенімінің, бейнелеу өнерінің бастауы;  Ежелгі Шығыс және антикалық мәдениет;  ежелгі кезеңнің діндер жүйесі;  ислам, христиан, будда діндерінің халықтардың мәдениетіне әсері;  реформация мен ренесанс кезеңінің мәдениеті;  XVIII –XIX ғғ. мәдениет;  XX ғ. мәдениетінің ерекшеліктері;  қазақ мәдениетінің бастаулары;  көшпелі мәдениет пен өркениеттің ерекшеліктері;  мұсылмандық ренессанстың түркілер мәдениетіне әсері;  қазақ халқының материалдық және рухани мәдениетінің дәстүрлері;  қазіргі кездегі қазақ мәдениеті</p> <p><b>Іскерліктер:</b>  мәдениеттің типтерін аша білу;  өркениеттің даму тарихын біліп отыру;  халықтардың материалдық және рухани мәдениетінің ерекшелігін көрсету;  өркениет типтерінің әртүрлі ерекшеліктерін анықтау;  Қазақстанның мәдениетін қалыптастыруға ықпал</p>

		еткен факторларды салыстыру және талдау; көптүрлі мәдени теориялардың ұнамды аспектілерін көрсету	
ӘЭП 02	<p><b>Философия негіздері</b>          философия пәні, философияның тарихи типтері;          адам қоғамдық табиғаты мен оның өмір сүру мәні; материя және таным; диалектика;          қоғамның философиялық түсінігі;          жеке адамның еркіндігі және жауапкершілігі;          адам танымы және әрекеті;          ғылым және оның қоғамдағы ролі;          адамзат ғаламдық мәселелердің алдында; философияның адамгершілік мәселелері</p>	<p><b>Білімдер:</b>          әлемнің философиялық, ғылыми және діни көрінісі, адам өмірінің мәні туралы мәліметтер; ғылымның және ғылыми танымның ролі, оның құрылымы, түрі және әдістері  <b>Іскерліктер:</b>          адамның биологиялық әлеуметтік, болмыстық және рухани бастауларындағы тәрбиесін, ақыл-ой, есінің мәнін, саналы және санасыз мінез-құлқын анықтай білу;          қоғамдағы адамдардың өзара қарым-қатынасының әдептілік мөлшерін реттеу</p>	Бқ 3
ӘЭП 03	<p><b>Саясаттану және әлеуметтану негіздері</b>          әлеуметтану ғылым ретінде;          қоғам әлеуметтік-мәдени жүйе ретінде;          әлеуметтік қоғамдар; әлеуметтік және саяси қарым-қатынастар; әлеуметтік үдерістер; әлеуметтік институттар мен ұйымдар;          тұлға, оның әлеуметтік ролі және әлеуметтік мінез-құлқы;          саясаттану пәні;          саяси билік және билік қатынастары;          саяси жүйе;          Қазақстандағы әлеуметтік-саяси үдерістер;</p>	<p><b>Білімдер:</b>          заңдылықтарды әлеуметтік түсіну;          әлеуметтік құрылым, әлеуметтік жіктелу, әлеуметтік өзара қарым-қатынас қағидаттары;          тұлғаның әлеуметтену үдерісінің ерекшеліктері, реттелу түрлері  <b>Іскерліктер:</b>          әлеуметтік өзгерістер мен дамудың әлеуметтік қозғалыстарын және басқа факторларын дамыту;          биліктің мазмұнын, саясаттың субъектісін, саяси қатынастар мен (Қазақстандағы және бүкіл әлемдегі) үдерістерді анықтау;</p>	Бқ 3

	халықаралық қатынастар	саяси жүйелер мен саяси режимдер туралы түсініктерді құру	
ӘЭП 04	<p><b>Экономика негіздері</b>  Экономика және оның қоғамдағы ролі;  экономикалық теория пәні, қызметі мен әдістері;  Қазақстан экономикасының қазіргі жағдайы;  меншіктік қатынастар, олардың мәні және қоғамдық өндірістегі ролі;  қоғамдық өндіріс негіздері, өндірісті ұйымдастырудың маңызы және негізгі формалары;  тауар өндірісі, оған сипаттама, тауар және оның қасиеті;  экономикалық жүйенің негізгі типтері, олардың маңызы;  ақшаның пайда болуы және мәні, олардың қасиеті және ақша айналымы заңы;  нарық экономикасы және оның ерекшеліктері</p>	<p><b>Білімдер:</b>  экономиканың негізгі міндеттері мен мәселелері;  Қазақстанның заманауи экономика құрылымы; меншіктік қатынастардың негізгі типтері, формалары мен түрлері;  Қазақстан Республикасындағы меншіктік қатынастарды реформалау жүйесі;  қоғамдық өндіріс құрылымы, қарапайым және кеңейтілген қайта өндіріс;  натуралды және тауар өндірісі, оларға сипаттама;  құн заңы және оның қызметі;  дәстүрлі, нарықтық, командалық және аралас экономика ерекшеліктері, оларға сипаттама;  ақшаның шығуы, құн формасы, ақша түрлері мен қызметі;  нарықтың мәні, оның қызметі, құрылымы мен түрлері  <b>Іскерліктер:</b>  ҚР экономикалық үдерістерді талдау;  меншік типтерін сипаттау;  ҚР жүргізілетін меншіктік қатынастардың қайта құрылуына талдау жасау;  тауар өндірісіне тән белгілерді анықтау;  қазіргі заманғы қоғамдық өндірістің ерекшеліктерін талдау;  экономикалық жүйенің әртүрлі типтеріне сипаттама;</p>	Бқ 3

		<p>ақшаның әртүрлі артықшылықтары мен кемшіліктеріне талдау жасау;</p> <p>мемлекетпен жүргізілген нарықты реттеудің экономикалық әдістерінің мәніне талдау жасау</p>	
ӘЭП 05	<p><b>Құқық негіздері</b>  Құқық: түсінігі, жүйесі, қайнар көздері;  Қ а з а қ с т а н Республикасының Конституциясы-құқықтық жүйенің өзегі;  адам құқығының жалпы Декларациясы;  тұлға, құқық, құқықтық мемлекет;  құқықтық жауапкершілік және оның түрлері;  құқықтың негізгі салалары;  Қазақстан Республикасы сот жүйесі;  құқық қорғау органдары;  ҚР әкімшілік құқығы;  ҚР азаматтық құқығы;  ҚР еңбек құқығы;  ҚР қылмыстық құқығы;  ҚР отбасы құқығы</p>	<p><b>Білімдер:</b>  адам мен азаматтың құқықтары мен бостандығы, оларды жүзеге асыру механизмі;  кәсіптік қызмет барысында құқықтық және адамгершілік-әдеп нормаларының ерекшеліктері</p> <p><b>Іскерліктер:</b>  маманның кәсіптік қызметін реттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдану</p>	Бқ 3,7
<b>ЖКП 00</b>	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>		
	<p><b>Сызу негіздері</b>  Сызбаларды ресімдеу ережесі;  сызбалардағы геометриялық құрылымдар;  сызбалардағы проекциялық кескіндер;  бір жазықтықта және үш жазықтықта тікбұрышты проекциялау, қарапайым пішіндердің изометриялық және диаметриялық проекциялары;  бөлшектердің сызбасы мен изометриялық проекциялары;</p>	<p><b>Білімдер:</b>  сызба мен нобайларды құрастырудың негізгі ережелері;  сызба геометриясының және проекциялық сызбаның негіздері;  құрастырушылық, технологиялық және</p>	

ЖКП 01	<p>геометриялық пішіндердің жазбасы; технологиялық сызу негіздері; сызбаларда кескіндердің орналасуы; кималар мен кесінділер; тікбұрыштар мен аксонометриялық осьтерде кималар мен кесінділердің қажетті мөлшерде түрлерін қолдана отырып, детальдердің сызбаларын орындау; машина құрылысының сызулары; ажырамайтын бірігулер; құрама сызба, жұмыс сызбасы, бөлшектердің эскизі, бөлшектердің техникалық суреті, құрама сызбалар бойынша бөлшектеу</p>	<p>басқа нормативтік құжаттардың негізгі ережелері <b>Іскерліктер:</b> мамандық бейініне сәйкес сызбаны құрастыру, оқу және рәсімдеу; анықтамалықтарды қолдану; эскиз, сызба және техникалық бейнелеулердің көмегімен техникалық ойды білдіру; сызуларды рәсімдеуде нормативтік техникалық құжаттарды пайдалану</p>	Бқ 5,7
ЖКП 02	<p><b>Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері</b> ҚР "Техникалық реттеу туралы" Заңы; тамақ өндірісі өнеркәсібіндегі стандарттау қағидалары; өлшеу құралдары; өлшем эталондары; сертификаттау негіздері, анықтамалар мен терминдер; тамақ өндіретін кәсіпорындарындағы сертификаттау қызметі; өнім сапасы және сәйкестік туралы декларация; сапа менеджменті жүйесін дайындау және енгізу; метрология негіздері; мемлекеттік метрологиялық бақылау және қадағалау</p>	<p><b>Білімдер:</b> стандарттаудың негізгі түсініктері; тамақ өндірісі кәсіпорындарындағы стандарттау қағидалары; метрологияның негізгі түсініктері; дайын өнімдердің стандарттары; сертификаттаудың негізгі түсініктері; өлшеу құралдары; өлшем эталондары <b>Іскерліктер:</b> кәсіби қызметте стандарттау мен сертификаттаудың негізгі ережелерін қолдана білу; өнім сапасын анықтау және сәйкестік декларациясын толтыру; кәсіби қызметте метрологияның негізгі ережелерін қолдана білу</p>	Бқ 1,7,8 КҚ 3.1.6
		<b>Білімдер:</b>	



ЖКП 03

**Менеджмент және маркетинг негіздері**

Ұйымдастыру және басқару үдерістерінің элементтері, басқару ойының эволюциясы, әлеуметтік жауапкершілік және әдеп;  
байланыстыру үдерістері, басқару қызметі;  
топтық динамика және жетекшілік;  
өндірісті және еңбек ресурстарын басқару;  
маркетингі басқару үдерісі;  
нарық мүмкіндіктерін талдау, маркетингтік орта, маркетингтік зерттеу, кәсіпорын нарығы және тұтынушылар нарығы;  
нарықты сегменттеу, сегменттеу қағидаттары мен критерийлері, бағыттану стратегиясы;  
маркетинг кешенін дайындау, фирманың тауар, баға саясаты, тауарды сатуды ұйымдастыру, тауар қозғалысы;

менеджменттің негізгі анықтамалары, басқару нысандары;  
ұйымның жалпы сипаттамасы және түрлері;  
басқару деңгейі;  
ұйымдастыру ортасы;  
коммуникация үдерістерінің элементтері мен кезеңдері, шешім түрлері және шешімдерді қабылдау жолдары;  
стратегиялық жоспарлаудың маңызы және қызметтері;  
ұйым құрылымын қалыптастыру жолдары;  
еңбек ресурстарын басқару кезеңдері;  
маркетингі басқарудың негізгі түсінігі, қағидаттары, қызметтері, тұжырымдамалары;  
маркетингтік ортаны құрайтындар;  
маркетингтік зерттеулердің маңызы, маркетингтік зерттеулер үдерісінің кезеңдері және бастапқы ақпаратты жинаудың негізгі әдістері;  
тұтынушы тәртібінің модельдері;  
тауардың жіктелуі;  
сату каналдары мен тауар қозғалысы үдерісінің негізгі сипаттамасы;  
тауар қозғалысы кешенін құраушылар, ерекшеліктері және жарнама түрлері  
**Іскерліктер:**  
ұйым қызметінің тиімділігіне әсер ететін ішкі ауысулар мен сыртқы факторларды талдау;  
шешім қабылдау үшін әртүрлі жолдарды қолдану;  
SWOT-талдауын жүргізу;

Бк 1,2,3,6  
КҚ 3.1.8

	<p>маркетингтік шараларды өмірде іске асыру</p>	<p>басқару практикасында жетілдірудің әртүрлі модельдері мен бақылау шараларын қолдану;          мемлекеттік статистикалық органдардың берген мәліметтері негізінде макроорта факторларын талдау;          маркетингтік зерттеулер үшін екінші ақпараттардың ішкі және сыртқы көздерін пайдалану;          маркетингтік зерттеулер үшін бастапқы ақпаратты жинаудың әртүрлі әдістерін пайдалану;          тұтынушының тәртібі мен таңдауына әсер ететін факторларға талдау жасау;          фирманың баға стратегиясын анықтау</p>	
<p>ЖКП 04</p>	<p><b>Еңбек қорғау</b>          Еңбек қорғау бойынша жалпы мемлекеттік нормалар мен ережелер; еңбек қорғау саласындағы стандарттау;          негізгі технологиялық жабдықтармен жұмыс істеудегі қауіпсіздік техникасы;          электр қауіпсіздігі; өндірістік санитария; өрт қауіпсіздігі; өндірісте болған қауіпті жағдайларды тексеру және есепке алу;          еңбек қорғау бойынша шараларды жоспарлау және қаржыландыру;</p>	<p><b>Білімдер:</b>          қауіпсіздік техникасы бойынша нормативтік-техникалық құжаттар;          еңбек қауіпсіздігінің стандартты жүйесі;          өндіріс бөлмелері мен жұмыс орындарындағы қауіпсіздік техникасы талаптары;          өрт сөндіретін техникалық құралдардың жұмысы мен қондырғылары  <b>Іскерліктер:</b>          қоршаған ортаның жағдайын қорғау және бақылау амалдарын пайдалану;          оқыс оқиға кезінде зардап шегушіге алғашқы көмек көрсету;          жұмысты қауіпсіз жағдайда жүргізуді қамтамасыз ету және еңбек қауіпсіздігі, өндірістік тазалықты, өрт</p>	<p>Бк 1,2,8          КҚ 3.1.7</p>

	<p>азық-түлік саласы кәсіпорындарындағы еңбек қорғау; қоршаған ортаны қорғау</p>	<p>қауіпсіздігі ережелерін бақылауды жүзеге асыру; қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету шараларын сақтау; орындалатын жұмыс ережелері мен тазалық талаптарын сақтау</p>	
ЖКП 05	<p><b>Микробиология</b> Микроорганизмдердің жіктелуі, морфологиясы және физиологиясы; микроорганизмдер пішіндері мен құрылысы, жасушалардың химиялық және биохимиялық құрамы; микроорганизмдердің өміршеңдігіне сыртқы орта факторларының әсері; тамақ өнімдері өндірісіне санитарлық-гигиеналық бақылау; микробиологиялық бақылаудың сұлбасы, қант өндірісінің санитарлық-гигиеналық бағалаудың негізгі көрсеткіштері</p>	<p><b>Білімдер:</b> негізгі микробиологиялық түсініктер; микроорганизмдегі маңызды биологиялық үдерістер; өндірістің микробиологиялық ластануына әсер ететін факторлардың көзі</p> <p><b>Іскерліктер:</b> қарапайым микробиологиялық зерттеулер жасау және алынған нәтижелерге баға беру; бактериялардың, ашытқылардың және зең саңырауқұлақтардың түрлерін ажырату</p>	<p>Бқ 7,8 КҚ 3.1.5, 3.1.6</p>
	<p><b>Тағам өндірісінің химиясы</b> Заттарды талдау әдістері; сапалық талдау; аналитикалық көрсеткіштердің дұрыстығын бағалау; сандық талдау әдісі; тотығу-тотықсызданудағы титерлеудің негізгі әдісі мен маңызы; физика-химиялық талдау әдістерінің маңызы мен жетістіктері; фотометриялық, хроматографиялық, рефрактометриялық, поляриметриялық, потенциометриялық талдаулардың негіздері және маңызы;</p>	<p><b>Білімдер:</b> классикалық сандық талдаудың негізгі әдістері, физика-химиялық талдау әдістері; шикізат пен дайын өнімнің құрамына енетін заттардың физика-химиялық жағдайы мен құрылысы; тағам шикізатының: аккумулялардың, липидтердің, көмірсулардың, ферменттердің, тағамдық қоспаларының негізгі</p>	<p>Бқ 7,8</p>

	<p>х и м и я л ы қ термодинамиканың негізі ; фазалық ауысу; фотохимиялық реакциялар; сорбация, оның түрі; адсорбация, оның типі; беттік активті қосылыстар; дисперсті жүйе, талдау; коллоидты жүйелердің молекулалы-кинетикалы қ қасиеттері; электрокинетикалық құбылыс; гелтүзілу және пептидену; құрылыс жүйесінің тұтқырлығы; дубильді қосылыстар, бояғыштар, балауыз; ферменттер-биокатализат ор (ақуыздар)</p>	<p>компоненттерінің химиялық құрамы мен қасиеттері <b>Іскерліктер:</b> шикізатты, дайын өнімдер мен материалдарды бақылау кезінде аналитикалық зерттеу жүргізу; классикалық сандық талдаудың негізгі операцияларын орындау, физика-химиялық талдауларды жасауға арналған құралды пайдалану; технологиялық үдерісті оңтайландыру үшін органикалық, дисперсті және коллоидты жүйелердің қасиеттерін пайдалану</p>	<p>КҚ 3.1.5, 3.1.6</p>
	<p><b>Шикізат және тағам өнімдерінің қауіпсіздігі</b> Азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің қауіпсіздігі туралы ұғымдар; азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің жіктелуі; тағам өнімдерін сәйкестендіру; азықтық шикізаттар мен тағам өнімдері, материалдар мен бұйымдардың сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету; азықтық шикізаттар мен тағам өнімдері сапасын қамтамасыз ету саласындағы мемлекеттік реттеулер; тағам өнімдерін мемлекеттік тіркеу; мемлекеттік тіркеуге жататын тағам өнімдері; азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерін нормативтік құжаттар</p>	<p><b>Білімдер:</b> азықтық шикізаттар мен тағам өнімдері қауіпсіздігі туралы негізгі ұғымдар; азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің жіктелуі; азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің, материалдар мен бұйымдардың сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету әдістері; азықтық шикізаттар мен тағам өнімдері сапасын қамтамасыз ету саласын мемлекеттік реттеу әдістері;</p>	

ЖКП 07

талаптарына сәйкес бағалау және растау; азықтық шикізаттар мен тағам өнімдері саласындағы қауіпсіздікті мемлекеттік бақылау және қадағалау; азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қойылатын талаптар; азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерін дайындау кезінде сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қойылатын талаптар; тағам өнімдерін тарату кезінде сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қойылатын талаптар; айналымнан алынған сапасыз және қауіпті тағам өнімдеріне сараптама жүргізуге, пайдаға асыруға немесе жоюға қойылатын талаптар; азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің ластану көздері; сыртқы ортаның ластануымен байланысты қауіптер; өсімдік тектілердің елеулі компоненттері; азық-түлікті ластаушы өсімдік тектілердің бірігуі; тағам өнімдерін сақтау, ұқсату, өндіру кезінде пайда болатын бірігулер; табиғи текті қауіп-қатермен күрес құралдары; азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің табиғи текті қауіп-қатерлері; жалпы жұрт қабылдаған қауіпсіз заттар

тағам өнімдерін мемлекеттік тіркеу жүйесі; азықтық шикізаттар мен тағам өнімдері саласындағы қауіпсіздікті мемлекеттік бақылау және қадағалау жүйесі; азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қойылатын талаптар; айналымнан алынған сапасыз және қауіпті тағам өнімдеріне сараптама жүргізуге, пайдаға асыруға немесе жоюға қойылатын талаптар; азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің ластану көздері; табиғи текті қауіп-қатерлермен күрес құралдары; жалпы жұрт қабылдаған қауіпсіз заттар; азық-түлік қауіпсіздігінің халықаралық стандарттары  
**Іскерліктер:**  
шикізат пен дайын өнімнің сапалық көрсеркіштерін анықтау бойынша стандартты сынақтар жүргізу; шикізат пен дайын өнімнің қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша шараларды дайындау және жүзеге асыру

Бқ 7,8  
КҚ 3.1.5,  
3.1.6

ЖКП 08

**Тағам өндірісінің үдерістері мен аппараттары**

Негізгі үдерістерді жіктеу ;  
материалдық және энергетикалық тепе-теңдік;  
құрау және ұқсастық теориясының негіздері;  
материалды ұсақтау және сұрыптау;  
материалды қысыммен, пресеу және экструизирлеу арқылы өңдеу;  
гидростатика және гидродинамика;  
сұйық біртекті емес жүйелерді бөлу;  
сүзгілеу;  
газды тазалау әдістері;  
буландыру;  
жылу беру: қыздыру және суыту;  
жылу алмастырғыш аппараттарды жіктеу;  
пастерлеу және зарарсыздандыру;  
салмақ алмастыру үдерісі ;  
абсорбция;  
адсорбция;  
кептіру және кептіру қондырғыларын жіктеу;  
экстрагирлеу;  
кристалдану;  
тағам өнімдерін өңдеудің қазіргі заман әдістері

**Білімдер:**

тағам өндірісінің машиналары мен аппараттарының негізгі үдерісінің жіктелуі;  
тағам өндірісіндегі негізгі үдерістерді жасауға арналған машиналар мен аппараттардың жабдықтары мен жұмыс істеу қағидалары;  
үдерістер мен аппараттарды құрау қағидалары;  
шикізат пен дайын өнімнің негізгі сипаттамасы;  
негізгі технологиялық үдерістерді жүргізу тәсілдері

**Іскерліктер:**  
негізгі үдерістердің сипаттарын анықтау;  
тағам өндірісіндегі машиналар мен аппараттардың технологиялық сызбасын оқу;  
тағам өндірісіндегі негізгі үдерістерді жүргізуге арналған машиналар мен аппараттардың сипаттамаларын, параметрлерін есептеу

Бқ 5,8  
КҚ 3.1.7

**Білімдер:**

ақпараттық технологияның негізгі түсінігі;  
ақпараттық және коммуникациялық технология түрлері;  
дербес компьютердің құрылысы;  
Windows операциялық жүйесі;

ЖКП 09

**Кәсіби қызметтегі ақпараттық технологиялар**

Дербес компьютерді практикада қолдану негіздері: ДК құрылысы, операциялық жүйе, бағдарламалар мен мәліметтерді мұрағатқа енгізу, ақпаратты қорғау; Microsoft Office ықпалдасқан пакеті: тағайындалуы, пайдалану ерекшеліктері; компьютерлік графиканың негізгі мүмкіндіктері

бағдарламалар мен мәліметтерді мұрағатқа енгізу тәсілдері; ақпараттарды вирусқа қарсы қорғаудың әдістері мен тәсілдері; мәтіндік құжаттарды өңдеу технологиясы; сандық мәліметтерді өңдеу әдістері; MS Access БМБЖ мәліметтерді іздеу және сақтау тәсілдері; MS Power Point презентацияларды құру әдістері; Auto Cad компьютерлік графикасының негізгі мүмкіндіктері

**Іскерліктер:**  
мұрағат бағдарламаларымен жұмыс; вирусқа қарсы бағдарламалармен жұмыс;  
кестелермен және MS Word графикалық объектілермен жұмыс; MS Excel электронды кестесінде мәліметтерді құру және редакциялау; шикізат пен негізгі материалдардың бағасын есептеу үшін MS Excel негізгі операцияларын қолдану; MS Access БМБЖ ортасында базаны дайындау; MS Power Point презентациясын дайындау және оларды орындауда басқару; Auto Cad графикалық редакторында нысандарды құру

Бқ 4  
КҚ 3.1.9

**Мемлекеттік тілде іс-қағаздарын жүргізу**  
Курстың мақсаты, міндеттері;

**Білімдер:**  
құжаттарды құрастыру тәсілдері мен қызметі; құжаттардың жіктелуі, рәсімдеу ережелері;

ЖКП 10	<p>іс жүргізу және корреспонденция туралы түсінік;  кұжаттарды құрастыру тәсілдері мен қызметтері;  кұжаттарды жіктеу және рәсімдеу ережелері;  ұйымдық-өкімдік құжаттардың сипатамасы және рәсімдеу ерекшеліктері;  жеке тектік және жеке құрамы бойынша құжаттардың сипаттамасы мен рәсімдеу ерекшеліктері;  мемлекеттік жүйені басқаруды құжаттамамен қамтамасыз етудің мемлекеттік жүйесі (БҚҚМЖ); құжаттармен жұмысты ұйымдастыру, құжат айналымы, құжат ағыны, олардың түрлері; құжаттарды тіркеу, есепке алу, сақтау және орындалуын бақылау</p>	<p>ұйымдық-өкімдік құжаттар туралы (ҰӨҚ) түсінік, олардың жіктелуі, сипаттамасы мен рәсімдеу ерекшеліктері;  жеке тектік құжаттардың рәсімдеу ерекшеліктері;  жеке құрам бойынша құжаттардың сипаттамасы мен рәсімдеу ерекшеліктері  <b>Іскерліктер:</b>  ұйымдық-өкімдік құжаттардың (ҰӨҚ) жүйесін бірізге келтіру;  ұйымдық-өкімдік құжаттарды рәсімдеу;  жеке тектік, жеке құрам бойынша құжаттарды құру және рәсімдеу;  құжаттармен, құжат айналымымен, құжат ағынымен жұмыс істеуді ұйымдастыру;  құжаттарды тіркеу, есепке алу, сақтау және орындалуын бақылау</p>	Бқ 7 КҚ 3.1.9
АП 00	<b>Арнайы пәндер</b>		
	<p><b>Қызылша қантын алу технологиясы</b>  Қант өндірісіне арналған шикізаттар;  құмшекер өндірісі: қызылшаны кәсіпорынға беру, қызылшаны қоспалардан тазарту, қызылша жаңқаларынан диффузиондық шырынды алу, диффузиондық шырынды тазалау, шырынды буландыру арқылы қоюландыру;</p>	<p><b>Білімдер:</b>  қант өндірісінің шикізаттары;  дайын өнімдер мен шалаөнімдердің, шикізаттардың сапалық көрсеткіштері;  дайын өнімдер мен шалаөнімдердің, шикізаттардың сапасына қойылатын талаптар;  өндірісті технологиялық және микробиологиялық бақылау әдістері;  шикізат пен дайын өнім сапасын анықтау әдістері;  ; қызылша қантын алу технологиясы;  дайын өнімнің сапасын анықтайтын технологиялық факторлар  <b>Іскерліктер:</b></p>	Бқ 1-8 КҚ 3.1.1,



<p>АП 01</p>	<p>құмшекерді алу: сапасына қойылатын талаптар, I кристалданған утфель оттекттерін өндеу және сары қантты алу; қызылша қанты зауыттарында қамысты аршылмаған қантты өндеу және түссіздендіру: әкпен, сұйытылған әкпен, қанықтырылған газбен, сумен, бумен және электр энергиясымен; қызылша қанты өндірісі өнімдерін есептеу</p>	<p>қызылша қантын алудың технологиялық үдерісін жүргізу; шикізат, шалаөнімдер мен дайын өнімдерге технологиялық үдерісті дұрыс жүргізбегендіктен болатын өзгерістерді анықтау; органолептикалық әдіспен негізгі және көмекші шикізаттардың сапасын анықтау; шикізат сапасына байланысты технологиялық үдерістерді өзгерту; технологиялық үдерістердің жүрісін бақылау және олардың қалыпты жүруін қамтамасыз ету; дайын өнімдер мен шалаөнімдердің сапасына қойылатын талаптарды сақтау</p>	<p>3.1.2, 3.1.5, 3.1.6</p>
<p>АП 02</p>	<p><b>Рафинадты қант өндіру технологиясы</b> Рафинадты қанттар өндірісін ұйымдастыру және оның технологиясы; рафинадты қант өндірудің қағидаттық сұлбасы; рафинадты шәрбатты алу және түссіздендіру;</p>	<p><b>Білімдер:</b> рафинадты қанттың әр түрін өндіруге арналған шикізаттар; дайын өнімдер мен шалаөнімдердің, шикізаттардың сапалық көрсеткіштері; дайын өнімдер мен шикізаттардың сапасына қойылатын талаптар; өндірісті технологиялық және микробиологиялық бақылау әдістері; шикізат пен дайын өнім сапасын анықтау әдістері ; рафинадты қанттың әртүрлі өндірісінің технологиясы; дайын өнімнің сапасын анықтайтын технологиялық факторлар <b>Іскерліктер:</b> рафинадты қанттың әртүрлі өндірісінің</p>	<p>Бқ 1-8 КҚ 3.1.1, 3.1.3,</p>

	<p>рафинадты қантты кристалдау, нығыздау, кептіру және буып-түю; рафинадты қантты алудың технологиялық сұлбалары; рафинадты қант өндірісінің өнімдерін есептеу</p>	<p>технологиялық үдерісін жүргізу; шикізат, шалаөнімдер мен дайын өнімдерге технологиялық үдерісті дұрыс жүргізбегендіктен болатын өзгерістерді анықтау; органолептикалық әдіспен негізгі және көмекші шикізаттардың сапасын анықтау; шикізат сапасына байланысты технологиялық үдерістерді өзгерту; технологиялық үдерістердің жүрісін бақылау және олардың қалыпты жүруін қамтамасыз ету; дайын өнімдер мен шалаөнімдердің сапасына қойылатын талаптарды сақтау</p>	<p>3.1.5, 3.1.6</p>
<p>АП 03</p>	<p><b>Қантты заттар мен крахмал өндірісі технологиясы</b> Қантты заттар мен крахмал өндірісін ұйымдастыру және технологиясы; крахмалды өндіруге арналған шикізат; картоп крахмалын өндіру технологиясы: өңдеуге шикізатты дайындау, картопты өңдеу, крахмалды бөлу, шикі крахмалды тазалау және сақтау, АТГЖ типіндегі қондырғыдан крахмалды алу; жүгері крахмалын өндіру : кашканы ұнтақтау, крахмалды тазарту және бөліп алу; сірнені өндіру;</p>	<p><b>Білімдер:</b> крахмал және қантты заттарды өндіруге арналған шикізаттар; дайын өнімдер мен шалаөнімдердің, шикізаттардың сапалық көрсеткіштері; крахмал және қантты заттарды өндіру технологиясы; крахмал және қантты заттар өндірісінің негізгі технологиялық сұлбалары, технологиялық үдеріс параметрлері; дайын өнімдерді тасымалдау, сақтау және буып-түюдің заманауи тәсілдері <b>Іскерліктер:</b> крахмал және қантты заттар өндірісінің технологиялық үдерісін жүргізу; шикізат, шалаөнімдер мен дайын өнімдерге</p>	<p>Бқ 1-8 КҚ 3.1.1, 3.1.4,</p>

	<p>күрғақ крахмалды, түрленген крахмалды, декстринді, сагоны өндіру;</p> <p>кристалды гидратты глюкоза, жемісті-глюкоза шәрбатын өндіру;</p> <p>қантты заттарды өндіру кезінде жанама өнімдер мен қалдықтарды пайдалану;</p> <p>қантты заттар мен крахмал өндірісі өнімдерін есептеу</p>	<p>технологиялық үдерісті дұрыс жүргізбегендіктен болатын өзгерістерді анықтау;</p> <p>органолептикалық әдіспен негізгі және көмекші шикізаттардың сапасын анықтау;</p> <p>шикізат сапасына байланысты технологиялық үдерістерді өзгерту;</p> <p>технологиялық үдерістердің жүрісін бақылау және олардың қалыпты жүруін қамтамасыз ету;</p> <p>шикізат пен дайын өнімдердің сапасына қойылатын талаптарды сақтау</p>	<p>3.1.5, 3.1.6</p>
<p>АП 04</p>	<p><b>Өндірісті технокимиялық бақылау</b></p> <p>Өнім сапасын жақсартуда , өндірістің тиімділігін арттыруда өндірістегі технокимиялық бақылаудың ролі;</p> <p>қантты, крахмалды және ілеспе өнімдер өндірісіндегі шикізат, шалаөнім және дайын өнімдердің сапасын бағалау үшін қолданылатын жалпы көрсеткіштер;</p> <p>қантты, крахмалды және ілеспе өнімдер өндірісіндегі шикізаттың сапасы мен қауіпсіздігіне қойылатын гигиеналық талаптар;</p> <p>шикізат, шалаөнім және дайын өнімдерді зерттеудің негізгі әдістері : органолептикалық, химиялық, физикалық, физика-химиялық және т.б.;</p> <p>қант өндірісі бойынша кәсіпорындарда технокимиялық бақылауды ұйымдастыру;</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>негізгі шикізаттың, шалаөнімнің, дайын өнімнің сапалық көрсеткіштері мен оларды анықтау әдістері;</p> <p>шикізат, шалаөнім және дайын өнімдерді зерттеудің негізгі әдістері : органолептикалық, химиялық, физикалық, физика-химиялық және т.б.;</p> <p>шикізат пен дайын өнімдердің сапасы мен қауіпсіздігіне қойылатын гигиеналық талаптар;</p> <p>бақылау-өлшеу құралдарының құрылғылары;</p> <p>шикізат пен шалаөнім, дайын өнімнің сапасына қойылатын талаптарды анықтайтын стандарттар;</p> <p>сынақтан өткізу әдістерінің стандарттары</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p>	<p>Бқ 1,2,5,7,8 КҚ 3.1.1, 3.1.5,</p>

	<p>шикізат, шалаөнім және дайын өнімдердің сапасын бақылауға арналған зертханалық жабдықтар; бақылау-өлшеу құралдары, олардың дәлдігін тексеру; қантты, крахмалды және ілеспе өнімдер өндірісіне арналған негізгі және қосымша шикізаттардың сапасын бақылау; өндірістегі технологиялық үдерістерді және дайын өнімнің шығуын бақылау ; шикізат және дайын өнімнің сапасына қойылатын талаптарды анықтайтын стандарттар; сынақтан өткізу стандарттары</p>	<p>шикізаттың, шалаөнімдердің, дайын өнімдердің органолептикалық, физика-химиялық сапалық көрсеткіштерін анықтау бойынша сынақ жүргізу; шикізат, дайын өнім мен шалаөнімдерге сапалық бағалау жүргізу; бақылау-өлшеу құралдарын пайдалану және олардың дәлдігін тексеру; ақауды анықтау және жою; нормативтік-техникалық құжаттарды пайдалану</p>	<p>3.1.6, 3.1.9</p>
<p>АП 05</p>	<p><b>Өндіріс жабдықтары</b> Жалпы қолданыстағы жабдықтар: көмекші, көтергіш-көлік, тиеу және түсіру, тасымалдау; шикізатты дайындау және сақтау үшін қолданылатын жабдықтардың түрі, тағайындалуы, жұмыс қағидаттары; қантты, крахмалды және ілеспе өнімдер өндірісіне арналған жабдықтардың жіктелуі: тағайындалуы, жұмыс қағидаттары, пайдалану және қауіпсіз жұмыс істеу ережесі; шырындар мен шербаттарды физика-химиялық таазалау және сүзуге арналған машиналар мен жабдықтар, массаларды қыздыру, булау және әбден пісіру; утфельдердің өңдеуге арналған араластырғыштар,</p>	<p><b>Білімдер:</b> шикізатты өңдеуге, қызылша қантын алуға, әртүрлі рафинадты қант, крахмал, қантты заттарды өндіруге арналған технологиялық жабдықтардың түрлері, тағайындалуы, қондырғылары мен жұмыс қағидаттары; жабдықтарды пайдалану мен реттеу ережелері; негізгі ақаулар және оларды жою әдістері; еңбек қауіпсіздігі техникасы ережелері; технологиялық желіні жобалаудың негізгі қағидаттары; жабдықтарды таңдаудың және есептеудің негізгі әдістемелері; қантты, крахмалды және ілеспе өнімдер өндірісінің автоматтандырылған жүйесі</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p>	

	<p>шикізаттар, шалаөнімдер мен дайын өнімдерді кептіруге, буып-түюге, сақтауға арналған жабдықтар; ағынды желілер; эк бөлімінің жабдықтары; насосы-компрессорлық жабдықтар; өндірістік үдерістерді к е ш е н д і механикаландыру және автоматтандыру; толассыз желілер; нақты жағдай үшін техникалық сипаттамалары бойынша технологиялық жабдықтарды іріктеу; жабдықтардың қажетті санын есептеу; технологиялық сұлбалардың телімдерін құру</p>	<p>қантты, крахмалды және ілеспе өнімдер өндірісіндегі жабдықтарды іріктеу және технологиялық үдерістерді дайындау үшін қажетті анықтамалық, нормативтік-құрастырушы құжаттамаларды қолдану ; қызмет көрсететін жабдықтардың пайдалану ережесін сақтау; нақты шарттар мен шикізат сапасына байланысты технологиялық үдерістерді реттеу; қызмет көрсететін жабдықтардың жұмысындағы ақаулардың алдын алу және жою</p>	<p>Бк 2,4,5,8 КҚ 3.1.7</p>
	<p><b>Технологиялық үдерістерді автоматтандыру</b> Технологиялық параметрлерді өлшеу әдістері, өлшеу құралдарының жұмыс істеу қағидаты және қолдану ерекшеліктері; автоматиканың негізгі үдерістерінің жіктелуі; тамақ өндірісін автоматты реттеу мен технологиялық</p>	<p><b>Білімдер:</b> қантты, крахмалды және ілеспе өнімдер өндірісінің аппараттық-технологиялық сұлбалары; қантты, крахмалды және ілеспе өнімдер өндірісін автоматтандыру міндеттері мен жалпы сипаттамасы; қантты, крахмалды және ілеспе өнімдер өндірісіндегі бу өндірісін және ауаны шартқа сәйкестендіру, суықпен және сумен қамту үдерістерін автоматтандыру; өлшеулер және өлшеу аспаптары туралы негізгі мәліметтер; технологиялық параметрлерді өлшеу әдісі, өлшеу құралдарын қолданудың ерекшеліктері мен жұмыс қағидаттары;</p>	

АП 06

үдерістерді автоматтандыру негіздері;  
;  
автоматты жүйелерді реттеу әдістері;  
реттеу заңдары мен өту үдерістері;  
автоматты реттегіштер мен орындаушы механизмдер;  
механикалық және гидравликалық үдерістерді автоматтандыру сұлбалары;  
масса ауысу үдерістерін автоматтандыру сұлбалары;  
қантты, крахмалды және ілеспе өнімдер өндірісінің химиялық үдерістерін автоматтандыру сұлбалары

қант өндірісі технологиялық үдерістерінің негізгі кезеңдері;  
өндіріс үдерісін басқару мен автоматты реттеу әдістері  
**Іскерліктер:**  
қант өндірісіндегі автоматты реттеу үдерісіне бақылау жүргізу;  
орындау механизмдері мен автоматты реттегішті пайдалану;  
қантты, крахмалды және ілеспе өнімдер өндірісі б о й ы н ш а кәсіпорындарындағы химиялық және гидравликалық үдерістердің жүргізілуін реттеу;  
қантты, крахмалды және ілеспе өнімдер өндірісі б о й ы н ш а кәсіпорындардың автоматтандырылған жүйелерін пайдалануда ақаулар мен бұзылуларды болдырмау; бақылау-өлшеу аспаптарын қолдану; өндіріс параметрлері мен технологиялық режимдердің бұзылуының алдын алу

Бк 8  
КҚ 3.1.7

**Білімдер:**  
салада қолданылатын негізгі экономикалық категориялар;  
қазіргі заман нарығының мәні, элементтері мен инфрақұрылымы;  
нарық жағдайында мемлекеттік реттеу әдістері;  
тауар саясаты бағыттары; тағам өнімдері сапасын басқару жүйесі;  
өнімнің бәсекеге қабілеттілігіне әсер ететін факторлар;

АП 07

**Өндіріс экономикасы**

Нарық жағдайындағы тамақ өндірісі;  
тамақ өнімдері мен оның сапасы;  
тамақ өнеркәсібі өндірісін қоғамдық ұйымдастыру формалары;  
тамақ өнеркәсіптерін орналастыру;  
ғылыми-техникалық үдеріс және өндірістегі инновация;  
тамақ өнеркәсібінің негізгі қорлары және оны пайдалану тиімдігі;  
айналым қорлары және саланың айналымдағы қаражаттары, оларды пайдалану тиімділігі;  
тамақ өнеркәсібінің материалдық ресурстары және оларды пайдалану тиімділігі;  
шикізат пен материалдарды үнемдеу жолдары;  
саланың еңбек ресурстары және оларды пайдалану тиімділігі;  
сала өнімінің өзіндік құны және оны төмендету жолдары;  
өндірістің табысы және пайдалылығы;  
тамақ өнеркәсібі саласындағы баға белгілеу

өндірістегі қоғамдық ұйымдар формаларының экономикалық мәні;  
өндірісіті рационалды орналастыру маңызы;  
баға белгілеу әдістері мен қағидаттары;  
с а л а д а ғ ы  
ғылыми-техникалық үдерістің негізгі бағыттары;  
негізгі қорлардың экономикалық мәні және оларды пайдалану тиімділігін арттырудың маңызы;  
айналым қорлары мен айналым құралдарының экономикалық мәні және оларды пайдалану тиімділігін арттырудың маңызы;  
шикізатты және материалды ресурстар түсінігі және жіктелуі;  
шикізат пен материалдарды үнемдеу әдістері;  
тамақ өнеркәсібіндегі еңбек ресурстарын пайдаланудың тиімділігін арттырудың негізгі бағыттары;  
өнімнің өзіндік құнының мәні және оны төмендету маңызы;  
өнімнің өзіндік құны шығындарының жіктелуі;  
табысты қалыптастыру тәртібі;  
өндірістің пайдалылығын арттыру жолдары

**Іскерліктер:**

тамақ өнімінің бәсекеге қабілеттілігін анықтау;  
сала кәсіпорындарының орналасуын экономикалық негіздеу;  
тамақ өнеркәсібінің шикізат базасына қысқаша сипаттама беру;  
еңбек өнімділігі көрсеткіштерін есептеу;

Бқ 3.4.7  
КҚ 3.1.8,  
3.1.9

		сала өнімдері өзіндік құнының әртүрлі түрлерін есептеу; бағалардың әр түрін есептеу	
<b>КП 00</b>	<b>Кәсіптік практика</b>		
К П 01	<p><b>Танысу практикасы</b>          Практиканың мақсаттары мен міндеттері;          кәсіпорынмен танысу; еңбек қорғау, қауіпсіздік техникасы мен өндірістік санитария бойынша нұсқамалар;          кәсіпорынмен жалпы танысу: кәсіпорында басқарудың ұйымдастырушылық құрылымы, кадрлармен жұмысы, кәсіпорынның өндірістік және қаржы-шаруашылық қызметі;          қантты, крахмалды және ілеспе өнімдер өндірісінің технологиялық телімдерімен танысу; жеке тапсырмаларды орындау; материалдарды жинау және практика бойынша есепті ресімдеу</p>	<p><b>Іскерліктер:</b>          кәсіпорынның өндірістік сипаттамасын құру; кәсіпорынның ұйымдастырушылық-құқықтық құрылымын, өндірістік бейінін, шығарылатын және таратылатын өнімнің ассортиментін, бөлім қызметін сипаттау</p> <p><b>Дағдылар:</b>          таңдаған мамандығы бойынша қызметтің нақты жағдайларына бағдарлану; өз бетінше жұмыс істеу, дағдыларды қалыптастыру, нақты кәсіптік сұрақтарды шешу кезінде оларды қолдану; есеп беру құжаттарын жүргізу; орындалатын жұмыс ережелерін сақтау; есепті құру үшін қажетті материалдарды жинау және талдау жасау</p>	Бқ 3,8 КҚ 3.1.9
	<p><b>Оқу-өндірістік шеберханаларындағы практика</b>          еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқамалар; зертхана құрылғылары мен жабдықтарына</p>	<p><b>Іскерліктер:</b>          жұмысқа зертханалық жабдықтарды дайындау; химиялық аспаптарды және реактивтерді пайдалану;          оқыс жағдайлар мен улану кезінде алғашқы көмек көрсету;          сынамаларды іріктеу; талдауға сынамаларды дайындау;          шикізаттар мен материалдардың сапасына бағалауды жүргізу;</p>	



КП 02	<p>қойылатын талаптармен таныстыру;</p> <p>зертхана жұмысын ұйымдастыруды меңгеру;</p> <p>оқыс жағдайлар мен улану кезінде алғашқы көмек көрсету;</p> <p>технохимиялық бақылауды жүргізудің жалпы әдістері;</p> <p>шикізат сапасын бағалау әдістері;</p> <p>қосымша материалдарға талдау жүргізу әдістері;</p> <p>шалаөнімдер мен дайын өнімдердің сапасына бақылау жүргізу әдістері;</p> <p>технохимиялық есеп жүргізу үшін жабдықтармен танысу;</p> <p>өнімнің сапасын басқару жүйесімен танысу;</p>	<p>қосымша материалдарға талдаулар жүргізу;</p> <p>шикізаттар мен дайын өнімдердің сапасын, органолептикалық, физикалық, физика-химиялық көрсеткіштерін анықтау;</p> <p>микробиологиялық талдаулар жүргізу және алынған нәтижеге баға беру;</p> <p>шалаөнімдер мен дайын өнімдердің сапасын бақылау</p> <p><b>Дағдылар:</b></p> <p>зертханалық жабдықтармен жұмыс;</p> <p>химиялық және өлшеу аспаптарымен, реагентпен, реактивтермен жұмыс;</p> <p>орындалатын жұмыс ережелерін және санитарлық талаптарды сақтау;</p> <p>аспаптардың параметрлерін анықтау;</p> <p>микробиологиялық және химиялық талдаулар жасау;</p> <p>шикізат пен дайын өнімдердің сапалық көрсеткіштерін анықтау</p>	Бқ 3,8 КҚ 3.1.6
КП 03	<p><b>Кәсіптік дағдыларын игеру және бекіту бойынша практика</b></p> <p>Практиканың мақсаттары мен міндеттері;</p> <p>кәсіпорынмен танысу;</p> <p>еңбек қорғау, қауіпсіздік техникасы мен өндірістік санитария бойынша нұсқамалар;</p> <p>өндіріс технологиясымен, технологиялық</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>шикізат, шалаөнім, дайын өнімдердің сапасын бағалау;</p> <p>технологиялық жабдықтардың жұмысын реттеу;</p> <p>қантты, крахмалды және ілеспе өнімдер өндірісі бойынша негізгі қол және механикаландырылған технологиялық операцияларды орындау;</p> <p>шығарылатын өнімдерге нормативті құжаттардың талаптарын қолдану;</p> <p>шикізат, шалаөнім, дайын өнімдердің</p>	Бқ 6,7,8 КҚ 3.1.5,

	<p>жабдықтармен, қосалқы цехтардың жұмысымен танысу;  өндірістік-технологиялық телімдердегі жұмыс;  материалдарды жинау және практика бойынша есепті ресімдеу</p>	<p>сапасын растайтын құжаттарды ресімдеу  <b>Дағдылар:</b>  өндіріс жағдайында санитарлық-гигиеналық талаптарды сақтау;  технологиялық жабдықтармен жұмыс жасау;  жабдықтар мен құрал-саймандарға санитарлық өңдеу жүргізу;  өнімнің шығарылуын реттейтін нормативтік құжаттарды пайдалану</p>	<p>3.1.9</p>
<p>КП. 04</p>	<p><b>Мамандық бейіні бойынша практика</b>  Практиканың мақсаттары мен міндеттері;  кәсіпорынмен танысу;  кәсіпорынның өндірістік цехтарындағы жұмыстарда еңбек қорғау, қауіпсіздік техникасы және өндірістік санитария бойынша нұсқамалар;  мамандығы бойынша штаттық жұмыс орнындағы жұмыстармен танысу;  материалдарды жинау және практика бойынша есепті ресімдеу</p>	<p><b>Іскерліктер:</b>  штаттық жұмыс орындарында қантты, крахмал және ілеспе өнімдерінің өндірісі бойынша технологиялық операцияларды орындау;  сапасы туралы журналды толтыру және жүргізу;  қызмет көрсететін жабдықтардың жұмысындағы бұзылулардың алдын алу және жою  <b>Дағдылар:</b>  телімдегі жұмыстарды ұйымдастыру;  сынамаларды іріктеу;  шикізат, шалаөнімдер, дайын өнімдерге талдаулар жүргізу;  шикізаттың салынуын қадағалау;  шикізат, шалаөнімдер мен дайын өнімдерге технологиялық үдерісті дұрыс жүргізбегендіктен болатын өзгерістерді анықтау;  бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша технологиялық үдерісті реттеу</p>	<p>Бқ 6,7,8  КҚ 3.1.1 –  3.1.7,  3.1.9</p>
		<p><b>Іскерліктер:</b></p>	

КП 05

**Диплом алды практикасы**

Практиканың мақсаттары мен міндеттері;  
кәсіпорынды ресімдеу;  
кәсіпорынның өндірістік цехтарында жұмысты орындау кезіндегі еңбек қорғау, қауіпсіздік техникасы мен өндірістік санитария бойынша нұсқамалар;  
кәсіпорынның цехтары мен бөлімдеріндегі жұмыстармен танысу;  
мамандығы бойынша штаттық жұмыс орнындағы жұмыстарды қайталау;  
материалдарды жинау және практика бойынша есепті ресімдеу

автоматтандырылған және кешенді механикаландырылған желілерде қантты, крахмалды және ілеспе өнімдерінің өндірісі бойынша технологиялық үдерісті жүргізу;  
технологиялық үдерістің әртүрлі кезеңдерінде технологиялық шығындар мен жоғалуларды анықтау;  
өндірістің барлық технологиялық фазаларында дайын өнімдерді дайындау үдерісін жүргізуді қамтамасыз ету және бақылау;  
шалаөнімдер мен дайын өнімдердің сапасына қойылатын талаптарды сақтау;  
шығындарды азайту және үнемдеу үшін технологиялық шараларды дайындау;  
технологиялық режим нормаларынан ауытқудың алдын алу және жою;  
бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері, зертханалық талдаулар нәтижелері мен органолептикалық әдістері бойынша технологиялық үдерістің жүруін қадағалау;  
қызмет көрсететін жабдықтардың жұмысындағы ақаулардың алдын алу және оны болдырмау;  
жұмыс орнында нұсқама жүргізу;  
есептеу және есеп беру құжаттарын жүргізу;  
стандарттарды және нормативтік-техникалық

Бқ 5-8

КҚ 3.1.1 – 3.1.9

	<p>құжаттарды пайдалана білу</p> <p><b>Дағдылар:</b></p> <p>телімдегі жұмысты ұйымдастыру;</p> <p>телімде орындалатын негізгі жұмыс түрлерін жоспарлау;</p> <p>техникалық және есептеу - есеп беру құжаттарын ресімдеу;</p> <p>коммуникация, қызмет көрсететін жабдықтар мен бақылау-өлшеу аспаптарының дұрыстығын тексеру</p>	
--	--	--

### Ескерту Базалық құзыреттер

Құзыреттер коды	Базалық құзыреттер (БҚ)
БҚ 1	<p>Өзінің жеке қызметін ұйымдастыру, кәсіби міндеттерін орындаудың тәсілдері мен типтік әдістерін тандау, олардың тиімділігі мен сапасын бағалау;</p> <p>Қалыпсыз жағдайларда шешім қабылдау және қауіп-қатерді бағалау, мәселелерді шешу;</p> <p>Кәсіптік және тұлғалық даму, кәсіби міндеттерді алға қою мен шешу үшін қажетті ақпараттарды іздеу, талдау және бағалау;</p> <p>Кәсіптік қызметін жетілдіру үшін ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану;</p> <p>Кәсіби қызметінде технологиялардың жаңару жағдайына бейімделу;</p> <p>Ұжымда және командада жұмыс істеу, басшылықпен, әріптестерімен, тұтынушылармен тиімді қарым-қатынас жасау;</p> <p>Қазақстан Республикасы заңнамаларының талаптарын және бекітілген салалық нормативтік құжаттарды сақтау</p> <p>Қауіпсіздік техникасын, еңбек қорғау ережелері мен нормаларын, өндірістік санитария және өрт қауіпсіздігін сақтау</p>
БҚ 2	
БҚ 3	
БҚ 4	
БҚ 5	
БҚ 6	
БҚ 7	
БҚ 8	

### Кәсіптік құзыреттер

Т және КБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)
		<p>КҚ 2.1.1. Бірінші кристалданған утфельді қайнату;</p> <p>КҚ 2.1.2. Бірінші кристалданған утфель оттекттерін өндеу үдерістерін жүргізу;</p>

1. Жоғары деңгей

<p>2.1. 122001 2 – Утфель қайнату аппаратшысы</p>	<p>КҚ 2.1.3. Сынамаларды іріктеу және утфель дайындығын анықтау ; КҚ 2.1.4. Дайын өнім стандарттарын сақтау; КҚ 2.1.5. Утфель қайнату кезінде көмекші материалдар шығындарына есеп жүргізу; КҚ 2.1.6. Утфель қайнату технологиялық режим нормаларының ауытқу себептерінің алдын алу және жою; КҚ 2.1.7. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері, зертханалық талдау нәтижелері, органолептикалық әдіс бойынша технологиялық үдерістің жүрісін бақылау; КҚ 2.1.8. Технологиялық жабдықтарды пайдалануды қамтамасыз ету</p>
<p>2.2. 122002 2 – Диффузиялық шырынының дефекосатурациялау аппаратшысы</p>	<p>КҚ 2.2.1. Диффузиялық шырынының алдын ала және негізгі дефекация үдерістерін жүргізу; КҚ 2.2.2. Диффузиялық шырынының дефекация және қанықтыру үдерістерін жүргізу; КҚ 2.2.3. Сынамаларды іріктеу және шырынның сілтілігін, қаныққан газ құрамындағы көмірқышқылды анықтау; КҚ 2.2.4. Дайын өнім стандарттарын сақтау; КҚ 2.2.5. Шикізат пен көмекші материалдар шығындарына есеп жүргізу; КҚ 2.2.6. Диффузиялық шырынның дефекация және қанықтыру технологиялық үдерістерінің нормадан ауытқу себептерінің алдын алу және жою; КҚ 2.2.7. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері, зертханалық талдау нәтижелері, органолептикалық әдіс бойынша технологиялық үдерістің жүрісін бақылау; КҚ 2.2.8. Технологиялық жабдықтарды пайдалануды қамтамасыз ету</p>
	<p>К Қ 2 . 3 . 1 . Командалық-бағдарламалық</p>

	<p>2.3. 122003 2 – Қант өндірісінде басқару пультінің операторы</p>	<p>панельдердің көмегімен қант өндірісінің өндірістік үдерістерін басқару;  КҚ 2.3.2. Бақылау-өлшеу жүйесінің көрсеткіштерін және қосымша өлшеу кешендерін пайдалана отырып, берілген физикалық және сапалық параметрлерді алуды қамтамасыз ету және талап етілген технологиялық режимдерді орындау;  КҚ 2.3.3. Агрегаттар, станциялар, телімдер жұмысындағы технологиялық ақаулардың алдын алу, анықтау және жою;  КҚ 2.3.4. Дайын өнім стандарттарын сақтау;  КҚ 2.3.5. Шикізат пен материалдар шығындары нормаларының сақталуын, қанттың шығуын қадағалау;  КҚ 2.3.6. Қант өндірісі технологиялық үдерістерінің нормадан ауытқу себептерінің алдын алу және жою;  КҚ 2.3.7. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша технологиялық үдерістің жүрісін бақылау;  КҚ 2.3.8. Қант өндірісінің технологиялық жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету</p>
<p>2. Орта буын маманы</p>	<p>3.1. 122004 3 – Техник-технолог</p>	<p>КҚ 3.1.1. Өңдеу үшін шикізатты қабылдауды, сақтауды және дайындауды ұйымдастыру және жүргізу;  КҚ 3.1.2. Қызылша қантын алудың технологиялық үдерістерін жүргізу режимдерін белгілеу және бақылау;  КҚ 3.1.3. Рафинадты қанттың әр түрін өндірудің технологиялық үдерістерін жүргізу режимдерін белгілеу және бақылау;  КҚ 3.1.4. Қрахмал және қантты заттар өндірісінің технологиялық үдерістерін жүргізу режимдерін белгілеу және бақылау;  КҚ 3.1.5. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері, зертханалық талдау нәтижелері, органолептикалық әдіс бойынша</p>









АА 00	Аралық аттестаттау					72			
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау					72			
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау**					60			
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12			
	Міндетті оқыту жиыны:					4320			
К	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек							
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек							
	Барлығы:					4960			

Ескерту:

ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТжКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстар, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, оның ішінде жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖГП 00	<b>Жалпы гуманитарлық пәндер</b> ( Кәсіптік қазақ (орыс) тілі, Кәсіптік шетел тілі, Қазақстан тарихы, Дене тәрбиесі )		+			160	44	116		1
ЖКП 00	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>					112	68	44		
ЖКП 01	Сызу негіздері		+			24		24		1
ЖКП 02	Еңбек қорғау		+			30	30			1
ЖКП 03	Тағам өндірісінің химиясы		+			58	38	20		1
АП 00	<b>Арнайы пәндер</b>					448	314	134		
АП 01	Микробиология		+			34	16	18		1
АП 02	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері		+			20	14	6		1
АП 03	Шикізаттар мен материалдар		+	+		70	50	20		1
АП 04	Арнайы технология	+		+		216	156	60		1

АП 05	Жабдыктар	+		+		108	78	30		1
БҰАП 00	<b>Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер*</b>					72-140*				
Ө О және КП 00	<b>Өндірістік оқыту және кәсіптік практика</b>					540				
ӨО 01	Оқу-өндірістік шеберханаларындағы практика					144				
КП 01	Кәсіптік дағдыларды игеру және бекіту бойынша практика					180				
КП 02	Диплом алды практикасы					216				
АА 00	<b>Аралық аттестаттау</b>					36				
ҚА 00	<b>Қорытынды аттестаттау</b>					72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау**					60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және					12				

	біліктілікті беру								
	Міндетті оқыту жиыны:				1440				
К	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек							
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек							
	Барлығы:				1656				

Ескерту:

ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТжКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстар, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, оның ішінде жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: дипломдық жобаны қорғау

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті мамандықтың пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл







ЖКП 07	Шикізат және тағам өнімдерінің қауіпсіздігі		+			48	48			4
ЖКП 08	Тағам өндірісінің үдерістері мен аппараттары	+	+			84	54	30		2
ЖКП 09	Кәсіби қызметтегі ақпараттық технологиялар		+			36	18	18		2
ЖКП 10	Мемлекеттік тілде іс-қағаздарын жүргізу		+			36		36		4
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>					<b>676</b>	<b>434</b>	<b>182</b>	<b>60</b>	
АП 01	Уыт және сыра өндірісінің технологиясы	+	+		+	166	96	40	30	2-3
АП 02	Алькогольсіз сусындар өндірісінің технологиясы		+			60	50	10		2
АП 03	Спирт және спиртті ішімдіктер өндірісі	+	+			124	104			2-3-4



КП 04	бейіні бойынша практика					252				
КП 05	Диплом алды практикасы					216				
КП 06	Материалдарды жинау және диплом жұмысын орындау					216				
АА 00	Аралық аттестаттау					216				
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау					72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау**					60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	<b>Міндетті оқыту жиыны:</b>					<b>5184</b>				
К	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	<b>Барлығы:</b>					<b>5800</b>				

Ескерту:

ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТжКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстар, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, оның ішінде жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: дипломдық жобаны қорғау

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті мамандықтың пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда ІТ-технологиялар, 3D-технологиялар, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ескеру ұсынылады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 309-қосымша

### **Үлгілік оқу жоспары**

техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды және бейіні: 1200000 – Өндіру, құрастыру, пайдалану және жөндеу (салалар бойынша). Тағам өнімдерін өндіру технологиясы

Мамандығы: 1223000 – Сыра, алкогольсыз және спиртті ішімдіктер өндірісі

Біліктілігі: 122308 3 – Техник-технолог

Оқыту нысаны: күндізгі

Нормативтік оқу мерзімі: 2 жыл 6 ай

Жалпы орта білім базасында



ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер					528	308	220		
ЖКП 01	Сызу негіздері		+			36		36		2
ЖКП 02	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері		+			50	40	10		2
ЖКП 03	Менеджмент және маркетинг негіздері		+			40	30	10		2
ЖКП 04	Еңбек қорғау		+			54	46	8		2
ЖКП 05	Микробиология	+				72	36	36		2
ЖКП 06	Тағам өндірісінің химиясы	+		+		72	36	36		2
ЖКП 07	Шикізат және тағам өнімдерінің қауіпсіздігі		+			48	48			4
ЖКП 08	Тағам өндірісінің үдерістері мен аппараттары	+	+			84	54	30		2
ЖКП 09	Кәсіби қызметтегі ақпараттық технологиялар		+			36	18	18		2



БҰАП 00	ұйымы анықтай тын пәндер*				72-301*				
КП 00	Кәсіптік практик а				1692				
КП 01	Танысу практик асы				72				
КП 02	Оқу-өнд ірістік шеберха наларын дағы практик а				648				
КП 03	Кәсіптік дағдыла рды игеру және бекіту бойынш а практик а				360				
КП 04	Маманд ық бейіні бойынш а практик а				180				
КП 05	Диплом алды практик асы				216				
КП 06	Материа лдарды жинау және диплом жұмысы н орындау				216				
АА 00	Аралық аттестат тау				180				
	Қорыты нды								



ҚА 00	аттестат тау					72			
ҚА 01	Қорытынды аттестат тау**					60			
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12			
	<b>Міндетті оқыту жиыны:</b>					3744			
К	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек							
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек							
	Барлығы:					4320			

Ескерту:

ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТжКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстар, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, оның ішінде жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: дипломдық жобаны қорғау

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті мамандықтың пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда IT-технологиялар, 3D-технологиялар, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ескеру ұсынылады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 310-қосымша

**"Сыра, алкогольсыз және спиртті ішімдіктер өндірісі" мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білімнің үлгілік оқу бағдарламалары**

**Ескерту. 310-қосымшаның тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Білім және ғылым министрінің 22.01.2016 № 72 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша білім беру бағдарламасының мазмұны (*жоғары деңгей*)

Циклдің (пәннің) индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білімдер, іскерліктер және дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП 01	<p><b>Кәсіптік қазақ (орыс) тілі</b> Қазақ (орыс) тілінің грамматикасы; кәсіби лексика; мамандығы бойынша терминология; қатынас, оның түрлері, қызметі және құралдары; қатынастың ауызша және жазбаша құралдары; сөйлеу стилі; ғылыми стильдің ерекшелігі; іскерлік стилінің ерекшелігі;</p>	<p><b>Білімдер:</b> ҚР "Тілдер туралы" Заңы; тіл және қазақстандық, ресейлік, әлемдік тәжірибедегі кәсіптік қатынас туралы; тілдің грамматикалық құрылысы (орфография, лексика, морфология, синтаксис, пунктуация, стилистика); қатынас түрлері, қызметі мен құралдары; іскерлік қатынастың негізгі ережелері мен қағидаттары; қазақ (орыс) сөйлеу тілінің әдебі; сөйлеу мәдениетінің нормалары;</p>	БҚ 6,7

	<p>сауатты сөйлеудің сапасы ;  ауызша және жазбаша сөйлеу тілінде терминдердің қолданылуы;  ауызша іскерлік сөйлеу тілінің жанры;  қазақ (орыс) сөйлеу тілінің әдеп ерекшеліктері;  аударма техникасы;  кәсіби бағыттағы мәтіндер</p>	<p>орфографиялық, пунктуациялық және стилистикалық сауаттылық;  кәсіптік жалпы ғылыми және жалпы техникалық лексика  <b>Іскерліктер:</b>  іскерлік қағаздарын құру: өтініш, сенімхат, қолхат, қызметтік хаттар, өмірбаян, түйіндеме;  тұсаукесерлер дайындау, көпшілік алдында сөйлеу, есеп беру;  келіссөздер, іскерлік және ғылыми әңгімелесулер, пікірталастар өткізу</p>	
ЖГПІ 02	<p><b>Кәсіптік шетел тілі</b>  Ағылшын тілінің грамматикасы; кәсіби лексика;  мамандығы бойынша терминология;  қатынас, оның түрлері, қызметі және құралдары;  қатынастың ауызша және жазбаша құралдары;  сөйлеу стилі;  ғылыми стильдің ерекшелігі;  іскерлік стилінің ерекшелігі;  сауатты сөйлеудің сапасы ;  ауызша және жазбаша сөйлеу тілінде терминдердің қолданылуы;  ауызша іскерлік сөйлеу тілінің жанры;  сөйлеу әрекетінің түрлері мен сөйлеу формалары ( ауызша, жазбаша, монолог, сұқбат);</p>	<p><b>Білімдер:</b>  ҚР "Тілдер туралы" Заңы; тіл және қазақстандық, ресейлік, әлемдік тәжірибедегі кәсіптік қатынас туралы;  тілдің грамматикалық құрылысы (орфография, лексика, морфология, синтаксис, пунктуация, стилистика);  кәсіптік лексика, терминдер;  қысқарған күрделі сөздерді, аббревиатураларды сауатты жазу;  тілдің стильдік ерекшеліктері (сөйлеу стильдері);  сөйлеу мәдениетінің нормалары;  орфографиялық, пунктуациялық және стилистикалық сауаттылық;  кәсіптік жалпы ғылыми және жалпы техникалық лексика  <b>Іскерліктер:</b>  іскерлік қағаздарын құру: өтініш, сенімхат, қолхат, қызметтік хаттар, өмірбаян, түйіндеме;</p>	БҚ 5,6

	кәсіби бағыттағы мәтіндерді аудару техникасы	тұсаукесерлер дайындау, көпшілік алдында сөйлеу, есеп беру; келіссөздер, іскерлік және ғылыми әңгімелесулер, пікірталастар өткізу	
ЖГП 03	<b>Қазақстан тарихы</b>		
ЖГП 04	<p><b>Дене тәрбиесі</b>  Дене тәрбиесі қазіргі қоғамның жалпы мәдениетінің бір бөлігі ретінде;  салауатты өмір салтын ұйымдастырудың негізгі талаптары;  болашақ мамандығының жеткілікті деңгейін қамтамасыз ететін және денсаулықты нығайтуға ықпал ететін негізгі дене шынықтыру сапасы мен қозғалыс дағдылары;  сыртқы ортаның әртүрлі жағдайларында адам ағзасының төзімділігінің жоғарылауы;  гигиена мәдениеті, жарاقاتтың алдын алу, алғашқы медициналық көмектің түрлері;  қозғалыс белсенділігінің режимдері;</p>	<p><b>Білімдер:</b>  Қазақстан Республикасының "Дене шынықтыру және спорт туралы" Заңы;  денсаулықты нығайтудағы дене тәрбиесі мен спорттың рөлі;  қимыл-қозғалыс әрекеттерінің тәсілдері;  дене шынықтырудағы жүктеме мен оларды реттеу (мөлшерлеу) ережелері туралы;  дене шынықтыру жаттығуларын жасау кезіндегі зақымданудың пайда болу себептері, зақымданудың алдын-алу шаралары;  салауатты өмір салтын сақтау ережелері;  жеңіл атлетикалық жаттығуларды орындау техникасы;  шаңғымен жүру техникасының элементтері;  жүзу түрлері мен техникалары;  туристке қажетті құрал-жабдықтар мен туристік дағдылар;  қазақтың ұлттық спорт ойындарының түрлері мен ережелері;  спорттық гигиена талаптары;  Президенттік тест нормативтері</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p>	БҚ 6

	<p>жеңіл атлетика; гимнастика; шаңғы тебу дайындығы; жүзу; туризм; спорттық және қозғалыс ойындары; казак ұлттық қозғалыс ойындарының түрлері мен спорттық ойындар</p>	<p>жеңіл атлетикалық жаттығуларды орындау техникасын меңгеру; қысқа, орта, ұзақ қашықтыққа жүгіру техникасын игеру; диск, граната лақтыру техникасын меңгеру; бір орыннан және жүгіріп келіп ұзындыққа секіру техникасын меңгеру; доппен жүру және лақтыру әдістерін меңгеру; допты беру және допты қабылдау техникасын меңгеру; әртүрлі тәсілдермен шаңғымен жүру техникасын меңгеру; жүзу техникасын меңгеру; ; спорттық гигиеналық талаптарды орындау; туристік дағдылар мен іскерліктерді көрсету; жеңіл жаракат, сырып алу кезінде дәрігерге дейінгі көмекті көрсету</p>	
<b>ЖКП 00</b>	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>		
ЖКП 01	<p><b>Сызу негіздері</b> сызбаларды ресімдеу ережесі; сызбалардағы геометриялық құрылымдар; сызбалардағы проекциялық кескіндер; бір жазықтықта және үш жазықтықта тікбұрышты проекциялау, қарапайым пішіндердің изометриялық және диаметриялық проекциялары; бөлшектердің сызбасы мен изометриялық проекциялары; геометриялық пішіндердің жазбасы; технологиялық сызу негіздері;</p>	<p><b>Білімдер:</b> сызба мен нобайларды құрастырудың негізгі ережелері; сызба геометриясының және проекциялық сызбаның негіздері; құрастырушылық, технологиялық және басқа нормативті құжаттардың негізгі ережелері <b>Іскерліктер:</b> мамандық бейініне сәйкес сызбаны</p>	БҚ 5,7

	<p>сызбаларда кескіндердің орналасуы;  кималар мен кесінділер;  тікбұрыштар мен аксонометриялық осьтерде кималар мен кесінділердің қажетті мөлшерде түрлерін қолдана отырып, детальдердің сызбаларын орындау;  машина құрылысының сызулары;  ажырамайтын бірігулер;  құрама сызба, жұмыс сызбасы, бөлшектердің эскизі, бөлшектердің техникалық суреті, құрама сызбалар бойынша бөлшектеу</p>	<p>құрастыру, оқу және рәсімдеу;  анықтамалықтарды қолдану;  эскиз, сызба және техникалық бейнелеулердің көмегімен техникалық ойды білдіру;  сызуларды ресімдеуде нормативтік- техникалық құжаттарды пайдалану</p>	
<p>ЖКП 02</p>	<p><b>Экономика негіздері</b>  Экономика және оның қоғамдағы рөлі;  экономикалық теория пәні, қызметі мен әдістері;  Қазақстан экономикасының қазіргі жағдайы;  меншіктік қатынастар, олардың мәні және қоғамдық өндірістегі рөлі;  қоғамдық өндіріс негіздері, өндірісті ұйымдастырудың маңызы және негізгі формалары;</p>	<p><b>Білімдер:</b>  экономиканың негізгі міндеттері мен мәселелері;  Қазақстанның заманауи экономика құрылымы; меншіктік қатынастардың негізгі типтері, формалары мен түрлері;  Қазақстан Республикасындағы меншіктік қатынастарды реформалау жүйесі;  қоғамдық өндіріс құрылымы, қарапайым және кеңейтілген қайта өндіріс;  натуралды және тауар өндірісі, оларға сипаттама;  құн заңы және оның қызметі;  дәстүрлі, нарықтық, командалық және аралас экономика ерекшеліктері, оларға сипаттама;  ақшаның шығуы, құн формасы, ақша түрлері мен қызметі;  нарықтың мәні, оның қызметі, құрылымы мен түрлері</p>	<p>БҚ 3</p>

	<p>тауар өндірісі, оған сипаттама, тауар және оның қасиеті; экономикалық жүйенің негізгі типтері, олардың маңызы; ақшаның пайда болуы және мәні, олардың қасиеті және ақша айналымы заңы; нарық экономикасы және оның ерекшеліктері</p>	<p><b>Іскерліктер:</b> ҚР экономикалық үдерістерді талдау; меншік типтерін сипаттау; ҚР жүргізілетін меншіктік қатынастардың қайта құрылуына талдау жасау; тауар өндірісіне тән белгілерді анықтау; қазіргі заманғы қоғамдық өндірістің ерекшеліктерін талдау; экономикалық жүйенің әртүрлі типтеріне сипаттама; ақшаның әртүрлі артықшылықтары мен кемшіліктеріне талдау жасау; мемлекетпен жүргізілген нарықты реттеудің экономикалық әдістерінің мәніне талдау жасау</p>	
ЖКП 03	<p><b>Еңбек қорғау</b> Еңбек қорғау бойынша жалпы мемлекеттік нормалар мен ережелер; еңбек қорғау саласындағы стандарттау; негізгі технологиялық жабдықтармен жұмыс істеудегі техника қауіпсіздігі; электр қауіпсіздігі; өндірістік санитария; өрт қауіпсіздігі; өндірісте болған қауіпті жағдайларды тексеру және есепке алу; еңбек қорғау бойынша шараларды жоспарлау және қаржыландыру;</p>	<p><b>Білімдер:</b> қауіпсіздік техникасы бойынша нормативтік-техникалық құжаттар; еңбек қауіпсіздігінің стандартты жүйесі; өндіріс бөлмелері мен жұмыс орындарындағы қауіпсіздік техникасы талаптары; өрт сөндіретін техникалық құралдардың жұмысы мен қондырғылары</p> <p><b>Іскерліктер:</b> қоршаған ортаның жағдайын қорғау және бақылау амалдарын пайдалану; оқыс оқиға кезінде зардап шегушіге алғашқы көмек көрсету; жұмысты қауіпсіз жағдайда жүргізуді қамтамасыз ету және еңбек қауіпсіздігі,</p>	БҚ 1,2,8

	<p>нан пісіру, макарон және кондитер өндірісіндегі еңбек қорғау; коршаған ортаны қорғау</p>	<p>өндірістік тазалықты, өрт қауіпсіздігі ережелерін бақылауды жүзеге асыру; коршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету шараларын сақтау; орындалатын жұмыс ережелері мен тазалық талаптарын сақтау</p>	
<p>ЖКП 04</p>	<p><b>Тағам өндірісінің химиясы</b> заттарды талдау әдістері; сапалық талдау; аналитикалық көрсеткіштердің дұрыстығын бағалау; сандық талдау әдісі; тотығу-тотықсызданудағы титерлеудің негізгі әдісі мен маңызы; физика-химиялық талдау әдістерінің маңызы мен жетістіктері; фотометриялық, хроматографиялық, рефрактометриялық, поляриметриялық, потенциометриялық талдаулардың негіздері және маңызы; химиялық термодинамиканың негізі; фазалық ауысу; фотохимиялық реакциялар; сорбация, оның түрі; адсорбация, оның типі; беттік активті қосылыстар; дисперсті жүйе, талдау; коллоидты жүйелердің молекулалы-кинетикалық қасиеттері; электрокинетикалық құбылыс; гелтүзілу және пептидену; құрылыс жүйесінің тұтқырлығы; дубильді қосылыстар, бояғыштар, балауыз;</p>	<p><b>Білімдер:</b> классикалық сандық талдаудың негізгі әдістері, физика-химиялық талдау әдістері; шикізат пен дайын өнімнің құрамына енетін заттардың физика-химиялық жағдайы мен құрылысы; тағам шикізатының ақуыздардың, липидтердің, көмірсулардың, ферменттердің, тағамдық қоспаларының негізгі компоненттерінің химиялық құрамы мен қасиеттері <b>Іскерліктер:</b> шикізатты, дайын өнімдер мен материалдарды бақылау кезінде аналитикалық зерттеу жүргізу; классикалық сандық талдаудың негізгі операцияларын орындау, физика-химиялық талдауларды жасауға арналған құралды пайдалану; технологиялық үдерісті оңтайландыру үшін органикалық, дисперсті және коллоидты жүйелердің қасиеттерін пайдалану</p>	<p>БҚ 3,8</p>



	ферменттер-биокатализатор (ақуыздар)		
ЖКП 05	<p><b>Кәсіби қызметтегі ақпараттық технологиялар</b></p> <p>Дербес компьютерді практикада қолдану негіздері: ДК құрылысы, операциялық жүйе, бағдарламалар мен мәліметтерді мұрағатқа енгізу, ақпаратты қорғау; Microsoft Office ықпалдасқан пакеті: тағайындалуы, пайдалану ерекшеліктері; компьютерлік графиканың негізгі мүмкіндіктері</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>ақпараттық технологияның негізгі түсінігі;</p> <p>ақпараттық және коммуникациялық технология түрлері;</p> <p>дербес компьютердің құрылысы;</p> <p>Windows операциялық жүйесі;</p> <p>бағдарламалар мен мәліметтерді мұрағатқа енгізу тәсілдері;</p> <p>ақпараттарды вирусқа қарсы қорғаудың әдістері мен тәсілдері;</p> <p>мәтіндік құжаттарды өңдеу технологиясы;</p> <p>сандық мәліметтерді өңдеу әдістері;</p> <p>MS Access БМБЖ мәліметтерді іздеу және сақтау тәсілдері;</p> <p>MS Power Point презентацияларды құру әдістері;</p> <p>Auto Cad компьютерлік графикасының негізгі мүмкіндіктері</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>мұрағат бағдарламаларымен жұмыс;</p> <p>вирусқа қарсы бағдарламалармен жұмыс ;</p> <p>кестелермен және MS Word графикалық объектілермен жұмыс;</p> <p>MS Excel электронды кестесінде мәліметтерді құру және редакциялау;</p> <p>шикізат пен негізгі материалдардың бағасын есептеу үшін MS Excel негізгі операцияларын қолдану;</p> <p>MS Access БМБЖ ортасында базаны дайындау;</p>	БҚ 4

		MS Power Point презентациясын дайындау және оларды орындауды басқару; Auto Cad графикалық редакторында объектілерді құру	
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>		
АП 01	<p><b>Микробиология</b> Микроорганизмдердің морфологиясы, жіктелуі және физиологиясы; микроорганизмдер пішіндері мен құрылысы, клеткалардың химиялық және биохимиялық құрамы; микроорганизмдердің өміршеңдігіне сыртқы орта факторларының әсері; тамақ өнімдері өндірісіне санитарлық-гигиеналық бақылау; микробиологиялық бақылаудың сұлбасы, сыра, алкогольсіз және спиртті ішімдіктер өндірісін санитарлық-гигиеналық бағалаудың негізгі көрсеткіштері</p>	<p><b>Білімдер:</b> негізгі микробиологиялық түсініктер; микроорганизмдегі маңызды биологиялық үдерістер; өндірістің микробиологиялық ластануына әсер ететін факторлардың көзі</p> <p><b>Іскерліктер:</b> қарапайым микробиологиялық зерттеулер жасау және алынған нәтижелерге баға беру; бактериялардың, ашытқылардың және зең саңырауқұлақтардың түрлерін ажырату</p>	<p>БҚ 1,8 КҚ 2.1.3, 2.1.7; КҚ 2.2.3, 2.2.7; КҚ 2.3.3, 2.3.7; КҚ 2.4.3, 2.4.7; КҚ 2.5.3, 2.5.7; КҚ 2.6.3, 2.6.7; КҚ 2.7.3, 2.7.7</p>
АП 02	<p><b>Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері</b> ҚР "Техникалық реттеу туралы" Заңы; тамақ өндірісі өнеркәсібіндегі стандарттау қағидаттары; өлшеу құралдары; өлшем эталондары; сертификаттау негіздері, анықтамалар мен терминдер; тамақ өндіретін кәсіпорындарындағы сертификаттау қызметі; өнім сапасы және сәйкестік туралы декларация;</p>	<p><b>Білімдер:</b> стандарттаудың негізгі түсініктері; тамақ өндірісі кәсіпорындарындағы стандарттау қағидаттары; метрологияның негізгі түсініктері; дайын өнімдердің стандарттары; сертификаттаудың негізгі түсініктері; өлшеу құралдары; өлшем эталондары</p> <p><b>Іскерліктер:</b> кәсіби қызметте стандарттау мен сертификаттаудың негізгі ережелерін қолдана білу;</p>	<p>БҚ 1,7,8 КҚ 2.1.4, 2.1.7; КҚ 2.2.4, 2.2.7; КҚ 2.3.4, 2.3.7; КҚ 2.4.4, 2.4.7; КҚ 2.5.4, 2.5.7; КҚ 2.6.4, 2.6.7;</p>

	сапа менеджменті жүйесін дайындау және енгізу; метрология негіздері; мемлекеттік метрологиялық бақылау және қадағалау	өнім сапасын анықтау және сәйкестік декларациясын толтыру; кәсіби қызметте метрологияның негізгі ережелерін қолдана білу	КҚ 2.7.4, 2.7.7
АП 03	<b>Шикізаттар мен материалдар</b> шикізаттардың, материалдар мен шалаөнімдердің қасиеті, олардың сапасына қойылатын талаптар; химиялық құрамы; жеміс-жидек және жүзім шалаөнімдері, концентраттары және құнарландырылған композициялар; тамақ қоспалары; арпа, уыт, құлмақ, қарабидай, уыттан басқа материалдар, картоп, қызылша, меласса; ас қышқылы, бояғыштар мен хош иістендіргіштер; ыдыс және қосымша материалдар; белгіленген рецептураға сәйкес шикізаттың әрбір түрін мөлшерлеу; бақылау-өлшеу құралдары, мөлшерлегіш аппаратура	<b>Білімдер:</b> шикізат пен шалаөнім түрлері мен қасиеттері; шикізат пен шалаөнім сапасына қойылатын талаптар; шикізатты өндіріске дайындау ережелері мен сақтау шарттары; белгіленген рецептураға сәйкес шикізат шығыны нормалары; бақылау-өлшеу құралдары, мөлшерлегіш аппаратураны пайдалану ережелері <b>Іскерліктер:</b> келіп түскен шикізаттың сапасына органолептикалық және көзбен бақылау жасау; шикізатты дайындау, оны әртүрлі компоненттермен араластыру; шикізат пен шалаөнімдерді даярлау; рецептураға сәйкес шикізатты қабылдау; шикізаттың барлық түрлерін тиеу; - әртүрлі шикізаттардың дұрыс мөлшерленуіне және тиелуіне бақылау жасау	БҚ 5,7,8 КҚ 2.1.5; КҚ 2.2.5; КҚ 2.3.5; КҚ 2.4.5; КҚ 2.5.5; КҚ 2.6.5; КҚ 2.7.5
<b>122301 2 – Ашытушы біліктілігі</b>			
	<b>Арнайы технология</b> арпа уытын дайындау; арпа уытын алудың ұстанымдық-технологиялық сұлбасы; арпаны қабылдау, тазалау, сақтау және	<b>Білімдер:</b> арпа (ашық, күңгірт, карамельді, күйдірілген), бидай, қарабидай (	

АП 04

сұрыптаудың ұстанымдық-технологиялық сұлбасы; арпаны қабылдау, тазалау, сақтау және сұрыптаудың аппаратты-технологиялық сұлбасы; арпаны жібіту, жібітудің мақсаты, жібіту кезінде дәндегі өзгерістер, дәнді жуу және залалсыздандыру, арпаны жібіту әдістері; арпаны өндіру, өндіру кезінде өтетін биохимиялық үдерістер, арпаны өндірудің әдістері: жәшікті, ауыспалы жүйекті уыт өндіргіште, барабанды уыт өндіргіште, бір аппаратта уыт өндіру; уыт өндіруді қарқындалту, уыт өндіруді үдету үшін активаторларды, ферментті препараттарды қолдану, арпаны қайта жібіту әдісі; жаңадан өнген уыттың сапалық көрсеткіштері; жаңадан өнген арпа уытын кептіру, уытты кептірудің мақсаты мен негізгі ұстанымдары, арпа уытын кептірудің әдістері, ашық және күңгірт уытты кептіру режимдері; бидай уытын дайындау; құрғақ уытты сақтау және өңдеу; арпа уытының сапасына қойылатын талаптар; арнайы уыттар; карамельді, күйдірілген, жоғары ферментті диафарин уытын алу; қарабидай уытын дайындау: қарабидайды тазалау және жібіту, қарабидайды өндіру, қарабидайды өндірудің және ферменттеудің ферменттелген, ферменттелмеген) уытын дайындау технологиясы; уытты өндірудің технологиялық үрдісін бақылау және реттеу әдістері; уытты өндірудің технологиялық сұлбалары; уытты жібіту, өндіру және кептіру режимдері; шикізат және дайын өнім сапасын анықтау әдістері; арпаны, бидайды өндіру әдістері; қарабидайды өндіру және ферменттеу әдістері; дайын өнімді жатып жетілуге беру ережелері; дайын өнімге қойылатын талаптар

**Іскерліктер:**

арпа, бидай, қарабидай уытын дайындаудың технологиялық үдерісін жүргізу; жібітілген массаны даярлау және уыт өндіргіштерге өндіруге беру; уытты өндірудің барлық фазаларында технологиялық режимдердің қадағалануын бақылау; тазаланған және сұрыпталған арпаның, қарабидайдың түсуін реттеу; уытты жібіту, өндіру және кептіру үрдістерін реттеу; кептірудің температуралық режимін бақылау; жуу аппаратына залалсыздандырушы заттарды енгізу; дайын өнімнің сапасына, сақтау мерзіміне және

БК 1,2,5,7,8  
КК 2.1.1 –  
2.1.7

	әдістері, қарабидай уытын кептіру және сақтау, қарабидай уытының сапасына қойылатын талаптар	шарттарына қойылатын талаптарды сақтау	
АП 05	<p><b>Жабдықтар</b> тасымалдаушы жабдықтардың түрлері, тағайындалуы, құрылымы және жұмыс қағидаттары, шикізатты сақтауға және өндіріске дайындауға арналған жабдықтар; дәнді жібіту және өндіруге арналған жабдықтар; мөлшерлеуіш құралдары; желдету, сумен қамту және канализация; конвейерлер; насостар; пневматикалық көлік; негізгі технологиялық жабдықтар</p>	<p><b>Білімдер:</b> негізгі технологиялық жабдықтардың құрылымы мен жұмыс істеу қағидаттары және пайдалануы; жабдықтарды пайдалану мен реттеу ережелері; негізгі кемшіліктердің себептері және оларды жою әдістері; желдету жүйесінің құрылымы мен жұмыс істеу қағидаттары; сумен қамту жүйесінің құрылымы мен жұмыс істеу қағидаттары</p> <p><b>Іскерліктер:</b> жабдықтардың ақаулығының себептерін анықтау; нақты жағдай мен шикізат сапасына сәйкес технологиялық үдерісті реттеу; қызмет көрсететін жабдықтардың пайдалану ережелерін сақтау</p>	БҚ 1,2,5,7,8 КҚ 2.1.8
<b>122302 2 – Қуажист біліктілігі</b>			
	<p><b>Арнайы технология</b> арақ өндірісі, арақ ассортименті; арақты дайындаудың аппаратты-технологиялық сұлбасы мен технологиялық режимдері, суды дайындау сұлбасы, хош иісті спирттер мен</p>	<p><b>Білімдер:</b> арақтардың, ликер-арақ өнімдерінің, алкогольсіз сусындар, шарап, шарап материалдарының дайындау рецептурасы мен технологиясы; арақтардың, ликер-арақ өнімдерін, алкогольсіз сусындарды, шарап және шарап материалдарын өндірудің технологиялық сұлбалары; - сулы-спиртті қоспаны сүзу, хош иісті спирттерді және тұнбаларды дайындау үрдістерінің режимдері;</p>	

<p>АП 04</p>	<p>тұнбаларды дайындау технологиясы, дайын өнімнің сапалық көрсеткіштері; шарап өндірісі, шарап ассортименті; асханалық және күшейтілген шараптарды дайындаудың аппаратты-технологиялық сұлбалары мен технологиялық режимдері; алкогольсіз сусындар өндірісі, сусындардың жіктелуі, газдалған алкогольсіз сусындардың, газдалмаған алкогольсіз сусындардың, жасанды минералданған сулар, құрғақ алкогольсіз сусындар, әлсіз алкогольді сусындарды өндіру технологиясы; сусындардың сапасына және күштілігіне қойылатын талаптар</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- арақты, ликер-арақ өнімдерін, алкогольсіз сусындарды, шарап және шарап материалдарын өндірудің технологиялық үдерістерін бақылау және реттеу әдістері;</li> <li>- дайын өнімді құюға беру ережелері;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- арақ және ликер-арақ өнімдерін, алкогольсіз сусындарды, шарап және шарап материалдарын дайындаудың технологиялық үдерісін жүргізу;</li> <li>- купажды даярлау мен құюға беру;</li> <li>- сулы-спиртті қоспаның сүзуге түсуін реттеу;</li> <li>- купажды аппаратқа құрауыштарды енгізу;</li> <li>- араластыру және сұрыптаманы сүзу үшін көмірлі-тазалау батареясына беру;</li> <li>- купажды дайындаудың барлық сатыларында технологиялық режимдердің қадағалануын бақылау;</li> <li>- сапаға, сақтау шарттары мен мерзіміне қойылатын талаптарды, рецептураларды сақтау</li> </ul>	<p>БҚ 1,2,5,7,8 КҚ 2.2.1 – 2.2.7</p>
<p>АП 05</p>	<p><b>Жабдықтар</b> тасымалдаушы жабдықтардың түрлері, тағайындалуы, құрылымы және жұмыс істеу қағидаты, шикізатты сақтауға және өндіріске дайындауға арналған жабдықтар;</p>	<p><b>Білімдер:</b> негізгі технологиялық жабдықтардың құрылымы мен жұмыс істеу қағидаттары және пайдалануы; жабдықтарды пайдалану мен реттеу ережелері; негізгі кемшіліктердің себептері және оларды жою әдістері; салқындату жүйесінің құрылымы мен жұмыс істеу қағидаттары; желдету жүйесінің құрылымы мен жұмыс істеу қағидаттары;</p>	

	<p>мөлшерлеуіш құралдары; салқындату жүйесі; желдету, сумен қамту және канализация; насостар; негізгі технологиялық жабдықтар</p> <p>сумен қамту жүйесінің құрылымы мен жұмыс істеу қағидаттары</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>жабдықтардың ақаулығының себептерін анықтау;</p> <p>нақты жағдай мен шикізат сапасына сәйкес технологиялық үдерісті реттеу;</p> <p>қызмет көрсететін жабдықтарды пайдалану ережелерін сақтау</p>	<p>БҚ 1,2,5,7,8 КҚ 2.2.8</p>
--	--	----------------------------------

**122303 2 – Коньяк өндіру аппаратшысы біліктілігі**

	<p><b>Арнайы технология</b></p> <p>коньяк бағытындағы жүзім сұрыптары: коньяк бағытындағы жүзім сұрыптарына қойылатын талаптар, сұрыптарды аудандарға бөлу және іріктеу, өндеуге жіберілетін жүзімді жинау мерзімдері, жүзімді жинау және тасымалдау;</p> <p>коньякты шарап материалдары, коньякты шарап материалдарына қойылатын талаптар, коньякты шарап материалдарын өндіру және оларды сақтау; айдаудың теориялық негіздері, сұйық коспалардың фазалық тепе-теңдік негіздері, айдау кезінде басқа да ұшқыш заттарды енгізу, шарап материалдарын және шикі-спиртті айдау кезінде кубта өтетін үрдістер;</p> <p>коньякты спирттерді алудың технологиялық сұлбалары, екі реттік айдау, бір реттік айдау жанама өнімдер, фракциялық айдаудан алынған фракциялар құрамы, вакуум-айдау, үздіксіз айдау,</p> <p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- коньяк өндірісіне арналған шикізаттар;</li> <li>- шикізаттардың, шарап материалдары, коньякты спирттер, коньяктардың қасиеттері;</li> <li>- шарап материалдарын айдаудың технологиялық негіздері;</li> <li>- коньякты спирт және коньяк өндірісінің технологиясы;</li> <li>- коньякты шарап материалдары, шикі-спирт, коньяк өндірісінің негізгі технологиялық сұлбалары;</li> <li>- технологиялық үдерістің параметрлері;</li> </ul>	
--	---	--

АП 04

спиртометрия және айдау кезінде есепке алу; айдау аппараттары, кубтық айдау аппараттары (шарантты типті), дефлегмациялық табақшалары бар аппарат , ПУ-500 бір реттік айдау аппараты, үздіксіз әрекетті аппараттар; шарап материалдарын және шикі-спиртті айдау, айдау аппараттарын жұмысқа дайындау және оларды тексеру, аппараттардың жұмысын бақылау, коньяк спиртін екі реттік айдаумен алу, коньяк спиртін бір реттік айдаумен алу, үздіксіз әрекетті аппараттарда коньяк спиртін алу; аппаратты тоқтату, айдауды бақылау, коньякты-спирттерге қойылатын талаптар; коньяк спирттерінің жетілуі және бабына келуінің теориялық негіздері, емен ағашының коньякты-спирттердің жетілуіндегі рөлі, коньякты-спирттердің жетілуі кезіндегі тотығу-тотықсыздану үрдістері, коньякты-спирттердің бабына келуі кезіндегі химиялық және физикалық өзгерістер, коньяк-спирттерінің бабына келуі және күтімі, коньякты спирттердің жылдамтылған жетілу әдістері, бабына келу кезіндегі коньякты спирттерді есепке алу; коньякты дайындау, коньяк өндірісіндегі қалдықтарды пайдаға асыру

- коньякты шарап материалдарына қойылатын талаптар  
**Іскерліктер:**  
- коньякты спирт және коньякты өндірудің технологиялық үрдісін жүргізу;  
- коньяк өндірісі үшін шалаөнімдерді дайындауда технологиялық режимдерді сақтау;  
- технологиялық үдерістерді дұрыс жүргізбеуден шикізатта, шалаөнімдерде және дайын өнімдерде болатын өзгерістерді анықтау;  
- негізгі және қосымша шикізаттың сапасын органолептикалық әдіспен анықтау;  
- шикізат сапасына байланысты технологиялық үдерісті өзгерту;  
- технологиялық үдерістердің қалыпты режимде жүруін бақылау және қамтамасыз ету

БҚ 1,2,5,7,8  
КҚ 2.3.1 –  
2.3.7

**Білімдер:**  
негізгі технологиялық жабдықтардың



АП 05	<p><b>Жабдықтар</b> тасымалдаушы жабдықтардың, шикізатты сақтауға және өндіріске дайындауға арналған жабдықтардың, мөлшерлеуіш құралдарының түрлері, тағайындалуы, құрылымы және жұмыс істеу қағидаты; салқындату жүйесі; желдету, сумен қамту және канализация; конвейерлер; насостар; пневматикалық көлік; негізгі технологиялық жабдықтар</p>	<p>құрылымы мен жұмыс істеу қағидаттары және пайдалануы; жабдықтарды пайдалану мен реттеу ережелері; негізгі кемшіліктердің себептері және оларды жою әдістері; сумен қамту жүйесінің құрылымы мен жұмыс істеу қағидаттары <b>Іскерліктер:</b> жабдықтардың ақаулығының себептерін анықтау; нақты жағдай мен шикізат сапасына сәйкес технологиялық үдерісті реттеу; қызмет көрсететін жабдықтардың жұмысындағы ақаулардың алдын алу және жою; қызмет көрсететін жабдықтарды пайдалану ережелерін сақтау</p>	БҚ 1,2,5,7,8 КҚ 2.3.8
<b>122304 2 – Спиртті ректификациялау және айыру аппаратшысы біліктілігі</b>			
АП 04	<p><b>Арнайы технология</b> спиртті айдау және ректификациялау, спиртті айдау және ректификациялау заңдары, ректификация үдерісінің мәні, ашымал айдау қондырғылары; көп компонентті қоспаны бөлу, шикі-спирт қоспаларының құрамы; а ш ы м а л ректификациялау қондырғылары, ашымал ректификациялау қондырғыларының ұстанымдық сұлбалары: жанама әрекетті ашымал ректификациялау қондырғысының сұлбасы</p>	<p><b>Білімдер:</b> спиртті өндіруге арналған шикізаттар; спирт өндірісінің технологиясы; спирт өндірісінің негізгі технологиялық сұлбалары және технологиялық үдерістердің параметрлері; шикізаттың, шалаөнімдердің және дайын өнімнің сапалық көрсеткіштері <b>Іскерліктер:</b> спиртті өндірудің технологиялық үрдісін жүргізу; спирт шалаөнімдерін дайындауда технологиялық режимдерді сақтау;</p>	БҚ 1,2,5,7,8

	<p>, жанама-тура әрекетті ашымал ректификациялау кондырғысының сұлбасы , вакуум астында жұмыс істейтін ашымал ректификациялау кондырғысының сұлбасы , ректификациялау кондырғыларын қауіпсіз пайдалану; спирт өндірісінің жанама өнімдерін және қалдықтарды пайдалану; спиртті есепке алу</p>	<p>технологиялық үдерістерді дұрыс жүргізеуден шикізатта, шалаөнімдерде және дайын өнімдерде болатын өзгерістерді анықтау; негізгі және қосымша шикізаттың сапасын органолептикалық әдіспен анықтау; шикізат сапасына байланысты технологиялық үдерісті өзгерту; технологиялық үдерістердің қалыпты режимде жүруін бақылауды және қамтамасыз ету</p>	<p>КҚ 2.4.1 – 2.4.7</p>
<p>АП 05</p>	<p><b>Жабдықтар</b> тасымалдаушы жабдықтардың, шикізатты сақтауға және өндіріске дайындауға арналған жабдықтардың, мөлшерлеуіш құралдарының түрлері, тағайындалуы, құрылымы және жұмыс істеу қағидаты; салқындату жүйесі; желдету, сумен қамту және канализация; конвейерлер; насостар; негізгі технологиялық жабдықтар</p>	<p><b>Білімдер:</b> негізгі технологиялық жабдықтардың құрылымы мен жұмыс істеу қағидаттары және пайдалануы; жабдықтарды пайдалану мен реттеу ережелері; негізгі кемшіліктердің себептері және оларды жою әдістері; салқындату жүйесінің құрылымы мен жұмыс істеу қағидаттары; желдету жүйесінің құрылымы мен жұмыс істеу қағидаттары; сумен қамту жүйесінің құрылымы мен жұмыс істеу қағидаттары <b>Іскерліктер:</b> жабдықтардың ақаулығының себептерін анықтау; нақты жағдай мен шикізат сапасына сәйкес технологиялық үдерісті реттеу; жұмыста қолданатын жабдықтардың ақаулығының себептерін анықтау және жою;</p>	

		қызмет көрсететін жабдықтарды пайдалану ережесін сақтау	БҚ 1,2,5,7,8 КҚ 2.4.8
<b>122305 2 – Шампан өндірісінің аппаратшысы біліктілігі</b>			
АП 04	<p><b>Арнайы технология</b> шампан шарабы өндірісіндегі жүзім сұрыптары, шампан шарабы өндірісіндегі жүзім сұрыптарына қойылатын талаптар, сұрыптарды аудандарға бөлу және іріктеу, өндеуге кететін жүзімді жинау мерзімдері, жүзімді жинау және тасымалдау; ашыту үрдісі, ашытқы жасушасының құрылысы және ашытқылардың химиялық құрамы, ашытқылардың өсу сатылары, шарап ашытқыларының расалары, ашытқылардың таза дақылдарын қолдану ; шампан шараптарының өндірісі, шампандау үрдісі, шампандау үшін тағайындалған шарап материалдарын өндіру технологиясының ерекшеліктері, шампан шарап материалдарын өңдеу, шампан шараптарын шампандау және маркаларды кондициялау әдістері, шарапты шөлмекті әдіспен шампандау, шарапты резервуарлы үздіксіз әдіспен шампандау, шарапты резервуарлы кезеңдік әдіспен шампандау,</p>	<p><b>Білімдер:</b> шампан өндіруге арналған шикізаттар; шараптың, қанттың, ашытқылардың, көмірқышқылдың биологиялық және физика-химиялық қасиеттері; шампанды (үздіксіз резервуарлы, кезеңді резервуарлы, шөлмекті әдістермен) өндіру технологиясы; шампан өндірісінің негізгі технологиялық сұлбаларын және технологиялық үрдістің параметрлері; шикізаттың, шалаөнімдердің және дайын өнімнің сапалық көрсеткіштері <b>Іскерліктер:</b> шампанды өндірудің технологиялық үдерісін жүргізу; шампанның шалаөнімдерін дайындауда технологиялық режимдерді қадағалау; технологиялық үдерістерді дұрыс жүргізбеуден шикізатта, шалаөнімдерде және дайын өнімдерде болатын өзгерістерді анықтау; негізгі және қосымша шикізаттың сапасын органолептикалық әдіспен анықтау; бәсең ашу, ассамбляж, тираж, екіншілей ашу, купаж, шапманды құю және бракераж үдерістерін жүргізу;</p>	БҚ 1,2,5,7,8

	тираж, ремюаж, дегоржаж, шампанды кюю және бракераждау	технологиялық үдерістердің қалыпты режимде жүруін бақылау және қамтамасыз ету	КҚ 2.5.1 – 2.5.7
АП 05	<p><b>Жабдықтар</b></p> <p>тасымалдаушы жабдықтардың, шикізатты сақтауға және өндіріске дайындауға арналған жабдықтардың түрлері, тағайындалуы, құрылымы және жұмыс істеу қағидаты; мөлшерлеуіш құралдары; салқындату жүйесі; желдету, сумен қамту және канализация; конвейерлер; насостар; шампан өндірісінің негізгі технологиялық жабдықтары</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>негізгі технологиялық жабдықтардың құрылымы мен жұмыс істеу қағидаттары және пайдалануы; жабдықтарды пайдалану мен реттеу ережелері; негізгі кемшіліктердің себептері және оларды жою әдістері; салқындату жүйесінің құрылымы мен жұмыс істеу қағидаты; желдету жүйесінің құрылымы мен жұмыс істеу қағидаты; сумен қамту жүйесінің құрылымы мен жұмыс істеу қағидаты; жабдықтардың ақаулығын жою әдістері</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>қызмет көрсететін жабдықтар ақаулығының себептерін анықтау; нақты жағдай мен шикізат сапасына сәйкес технологиялық үдерісті реттеу; қызмет көрсететін жабдықтардың жұмысындағы ақаулардың алдын алу және жою; дайын бұйымдардың стандартын сақтау; қызмет көрсететін жабдықтардың пайдалану ережелерін сақтау</p>	БҚ 1,2,5,7,8 КҚ 2.5.8
<b>122306 2 – Ашытылу процесінің аппаратшысы біліктілігі</b>			
	<p><b>Арнайы технология</b></p> <p>ашу үрдісі: көмірсулар, ақуыздар, ферменттер, ашытқы жасушасының құрылысы және ашытқылардың химиялық құрамы,</p>		

ашытқылардың өсу сатылары, ашытқы жасушасының метаболизмі, ашытқылардың этанолды түзу химизмі, спирттік ашудың екіншілей және жанама өнімдері; ашыту өндірісінде қолданылатын шикізат: дәнді дақылдар: дәннің құрылысы, химиялық құрамы, дәнді дақылдардың түрлері, дәнді шикізатты технологиялық бағалау, дән массасының физикалық қасиеттері, дәнді қабылдау, сақтау және тасымалдау; картоп: түйнектің құрылысы, техникалық сұрыптары, физиологиялық және химиялық сақтау негіздері; жүзім: шоғының құрылысы, химиялық құрамы, сұрыптары; құлмақ: химиялық құрамы, құлмақты жинау және өңдеу, құлмақты сақтау; су: негізгі сапалық көрсеткіштері, табиғи сулардың сипаттамасы, ашыту өндірістеріндегі суға қойылатын талаптар, суды дайындау әдістері; ашыту өндірісіндегі қосымша материалдар; сыра қайнату өндірісі: сыра ашытқыларының расалары, ашытқылардың таза дақылдарын көбейту, басты ашыту, сыраны соңына дейін ашыту және жетілдіру; спирт өндірісі: спирт өндірісінің ашытқы расалары, ашыту, спиртті мелассадан және сирек кездесетін шикізат түрлерінен өндіру;

**Білімдер:**

ашытқылардың қасиеттері мен олардың тіршілік әрекеттерінің ұстанымдары; сыраны, спиртті, шарапты, квасты өндіруге арналған шикізаттар; ашыту технологиясының негіздері; ашыту кезінде өтетін негізгі үдерістер; сыра, спирт, шарап, квас өндірісінің технологиясы ; сыра, спирт, шарап, квас өндірісінің негізгі технологиялық сұлбалары және технологиялық үрдістің параметрлері; шикізат, шалаөнімдердің, дайын өнімнің сапасына қойылатын негізгі талаптар

**Іскерліктер:**

сыра, спирт, шарап, квас өндірудің технологиялық үдерісін жүргізу; ашыту өндірістерінде шалаөнімдерді және

БҚ 1,2,5,7,8

	<p>спиртті айдау және ректификациялау: айдау және ректификациялау заңдары, ашымалды айдау және ашымалды ректификациялау мұнаралары; шарап жасау өндірісі: шарап ашытқыларының расалары, ашытқылардың таза дақылдарын қолдану, ашыту үрдісінің химиясы, ірі резервуарларда сыраашытқысының ашуы, үстемелеп күй әдістерімен ашыту, қысым астында ашыту, ашытудың үздіксіз әдістері, ашыту кезінде бақыланатын көрсеткіштер; квас өндірісі: ашытқылардың және сүт қышқылды бактериялардың аралас ұйытқысын дайындау, ашытқыладың таза дақылдарын және сүт қышқылды бактерияларды көбейту, аралас ұйытқыны дайындау, құрғақ квас ашытқыларын, сүт қышқылды бактерияларды сығымдалған нан ашытқыларының кептірілген дақылдарынан көбейту, квас сыраашытқысын ашыту; өндірістің негізгі параметрлері мен режимдері, шикізат, шалаөнім және дайын өнім сапасына қойылатын талаптар</p>	<p>дайын өнімді дайындауда технологиялық режимдерді сақтау; технологиялық үдерістерді дұрыс жүргізбеуден шикізатта, шалаөнімдерде және дайын өнімдерде болатын өзгерістерді анықтау; негізгі және қосымша шикізаттың сапасын органолептикалық әдіспен анықтау; шикізат сапасына байланысты технологиялық үдерісті өзгерту; технологиялық үдерістердің қалыпты режимде жүруін бақылау және қамтамасыз ету</p>	<p>КҚ 2.6.1 – 2.6.7</p>
		<p><b>Білімдер:</b> негізгі технологиялық жабдықтардың құрылымы мен жұмыс істеу қағидаттары және пайдалануы;</p>	

<p>АП 05</p>	<p><b>Жабдықтар</b> тасымалдаушы жабдықтардың, шикізатты сақтауға және өндіріске дайындауға арналған жабдықтардың түрлері, тағайындалуы, құрылымы және жұмыс істеу қағидаты; мөлшерлеуіш құралдары; салқындату жүйесі; желдету, сумен қамту және канализация; конвейерлер; насостар; ашыту аппараттары</p>	<p>жабдықтарды пайдалану мен реттеу ережелері; негізгі кемшіліктердің себептері және оларды жою әдістері; салқындату жүйесінің құрылымы мен жұмыс істеу қағидаты; желдету жүйесінің құрылымы мен жұмыс істеу қағидаты; сумен қамту жүйесінің құрылымы мен жұмыс істеу қағидаты; қызмет көрсететін жабдықтардың ақаулығын жою әдістері</p> <p><b>Іскерліктер:</b> жабдықтардың ақаулығының себептерін анықтау; нақты жағдай мен шикізат сапасына сәйкес технологиялық үдерісті реттеу; қызмет көрсететін жабдықтардың жұмысындағы ақаулардың алдын алу және жою; дайын бұйымдардың стандартын сақтау; қызмет көрсететін жабдықтардың пайдалану ережелерін сақтау</p>	<p>БК 1,2,5,7,8 КҚ 2.6.8</p>
<p><b>122307 2 – Шарап материалдарын және шарап өңдеуші біліктілігі</b></p>			
	<p><b>Арнайы технология</b></p>	<p><b>Білімдер:</b> - шарап және шарап материалдарын өндіруге арналған шикізаттар мен қосымша материалдар; - шарап және шарап материалдарының негізгі биологиялық және физика-химиялық қасиеттері; - шарап және шарап материалдарының жылулық өңдеу технологиясы;</p>	

АП 04

мезганы сульфитациялау, пектолитикалық ферментті препараттарды енгізу, мезганы жылулық өңдеу, мезгада тұндыру, мезганы айдап қотару, мезгада ашыту, мезганы спирттеу, мезганы сабақтарымен бірге мерзімді ұстау, мезгадан өздігінен аққан суслоны бөлу, мезганы преста сығымдау; суслоны сульфитациялау, суслоны тұндыру алдында салқындату, суслоға бентонит пен полиакриламидті енгізу, сусло түссіздендіру; сусло мен мезганы ферментациялау, сусло мен шарап материалының қышқылдығын реттеу; шарапты үстемелеп құю, қотару, жапсыру, эгализация, ассамбляждау, купаждау, шарапты және шарап материалдарын жылу жүйесі бар аппараттарда мадерациялау; жартылай тәтті, көбікті және хош иістендірілген шараптарды дайындау технологиясы; дегустация, шараптардың дәмдік сипаттамасы: дегустацияның механизмі мен техникасы, дегустациялық сараптаманың мәні

- шарап материалдарын мадерациялау технологиясы;  
- хересті кезеңдік әдіспен дайындау технологиясы;  
- үздіксіз ағымда хересті, жартылай тәтті және басқа да шараптарды дайындау технологиясы;  
- шарап өндірісіндегі негізгі технологиялық сұлбалар, технологиялық үдерістердің параметрлері;  
- технологиялық және тасымалдау сыйымдылықтарын толтыру ережелері;  
- шикізатты, шарап материалдарын және шарапты есепке алу ережелері  
**Іскерліктер:**  
- шарап және шарап материалдарын өндірудің технологиялық үдерісін жүргізу;  
- мезганы сульфитациялау, пектолитикалық ферментті препараттарды енгізу, мезганы жылулық өңдеу, мезгада тұндырудың технологиялық режимдерін сақтау;  
- технологиялық үдерістерді дұрыс жүргізеуден шикізатта, шалаөнімдерде және дайын өнімдерде болатын өзгерістерді анықтау;  
- негізгі және қосымша шикізаттың сапасын органолептикалық әдіспен анықтау;  
- шикізат сапасына байланысты технологиялық үдерісті өзгерту;  
- технологиялық үдерістердің қалыпты

БҚ 1,2,5,7,8  
КҚ 2.7.1 –  
2.7.7



		режимде жүруін бақылау және қамтамасыз ету	
АП 05	<p><b>Жабдықтар</b> тасымалдаушы жабдықтардың, шикізатты сақтауға және өндіріске дайындауға арналған жабдықтардың түрлері, тағайындалуы, құрылымы және жұмыс істеу қағидаты; мөлшерлеуіш құралдары; салқындату жүйесі; желдету, сумен қамту және канализация; насостар; шарап және шарап материалдары өндірісіндегі негізгі технологиялық жабдықтар</p>	<p><b>Білімдер:</b> негізгі технологиялық жабдықтардың құрылымы мен жұмыс істеу қағидаттары және пайдалануы; қызмет көрсететін жабдықтарды пайдалану ережелері; жабдықтардың негізгі кемшіліктерінің себептері және оларды жою әдістері; салқындату жүйесінің құрылымы мен жұмыс істеу қағидаты; желдету жүйесінің құрылымы мен жұмыс істеу қағидаты; сумен қамту жүйесінің құрылымы мен жұмыс істеу қағидаты</p> <p><b>Іскерліктер:</b> қызмет көрсететін жабдықтардың ақаулығының себептерін анықтау; нақты жағдай мен шикізат сапасына сәйкес технологиялық үдерісті реттеу; қызмет көрсететін жабдықтардың жұмысындағы ақаулардың алдын алу және жою; дайын бұйымдардың стандартын сақтау; қызмет көрсететін жабдықтардың пайдалану ережелерін сақтау</p>	БҚ 1,2,5,7,8 КҚ 2.7.8
ӨО және КП 00	<b>Өндірістік оқыту және кәсіптік практика</b>		
ӨО 00	<b>Өндірістік оқыту</b>		
		<p><b>Іскерліктер:</b> жұмысқа зертханалық жабдықтарды дайындау; химиялық аспаптарды және реактивтерді пайдалану;</p>	

ӨО 01	<p><b>Оқу-өндірістік шеберханаларындағы практика</b></p> <p>еңбек қорғау және қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқамалар; зертхана құрылғылары мен жабдықтарына қойылатын талаптармен таныстыру; зертхана жұмысын ұйымдастыруды меңгеру; оқыс жағдайлар мен улану кезінде алғашқы көмек көрсету; технохимиялық бақылауды жүргізудің жалпы әдістері; шикізат сапасын бағалау әдістері; қосымша материалдарға талдау жүргізу әдістері; шалаөнімдер мен дайын өнімдердің сапасын бақылау әдістері; технохимиялық есеп жүргізу үшін жабдықтармен танысу; өнімнің сапасын басқару жүйесімен танысу; кәсіпорынға экскурсия: кәсіпорынмен, зертханамен, жабдықтармен танысу</p>	<p>оқыс жағдайлар мен улану кезінде алғашқы көмек көрсету; сынамаларды іріктеу; талдауға сынамаларды дайындау; шикізаттар мен материалдардың сапасын бағалауды жүргізу; қосымша материалдарға талдаулар жүргізу; шикізаттар мен дайын өнімдердің сапасын, органолептикалық, физикалық, физика-химиялық көрсеткіштерін анықтау; микробиологиялық талдаулар жүргізу және алынған нәтижеге баға беру; шалаөнімдер мен дайын өнімдердің сапасын бағалау</p> <p><b>Дағдылар:</b></p> <p>зертханалық жабдықтармен жұмыс; химиялық және өлшеу аспаптарымен, реагентпен, реактивтермен жұмыс; орындалатын жұмыс ережелерін және санитарлық талаптарды сақтау; аспаптардың параметрлерін анықтау; микробиологиялық және химиялық талдаулар жасау; шикізат пен дайын өнімдердің сапалық көрсеткіштерін анықтау</p>	<p>БҚ 3,8 КҚ 2.1.3 КҚ 2.2.3 КҚ 2.3.3 КҚ 2.4.3 КҚ 2.5.3 КҚ 2.6.3 КҚ 2.7.3</p>
КП 00	<b>Кәсіптік практика</b>		
	<p><b>Кәсіптік дағдыларын қалыптастыру бойынша практика</b></p> <p>практиканың мақсаттары мен міндеттері; кәсіпорынмен танысу; кәсіпорынның өндірістік цехтарындағы</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>шикізат, шалаөнім, дайын өнімдердің сапасын бағалау;</p>	

КП. 01	<p>жұмыстарды орындау кезіндегі еңбек қауіпсіздігі бойынша нұсқама;</p> <p>негізгі және қосымша шикізаттар мен материалдарды даярлау технологиясы;</p> <p>сыра, алкогольсіз және спиртті ішімдіктер өндірісі кезіндегі бақылау және есеп жүргізу әдістері;</p> <p>кәсіпорын цехтарындағы өндірістік жабдықтардың жұмысымен танысу;</p> <p>өндірістік технологиялық зертханалардың жұмысымен танысу;</p> <p>технологиялық үрдістердің жүруі бойынша жабдықтардың орналасуымен және технологиялық үдерістің жүруі бойынша коммуникациямен танысу;</p> <p>мамандығы бойынша штаттық жұмыс орнындағы жұмыстармен танысу;</p> <p>материалдарды жинау және практика бойынша есепті ресімдеу</p>	<p>технологиялық жабдықтардың жұмысын реттеу;</p> <p>сыра, алкогольсіз және спиртті ішімдіктер өндірісі бойынша негізгі қол және механикаландырылған технологиялық операцияларды орындау;</p> <p>шығарылатын өнімнің нормативтік құжаттарының талаптарын қолдану;</p> <p>шикізат, шалаөнім, дайын өнімдердің сапасын растайтын құжаттарды ресімдеу</p> <p><b>Дағдылар:</b></p> <p>өндіріс жағдайларына қойылатын санитарлық-гигиеналық талаптарды сақтау;</p> <p>технологиялық жабдықтармен жұмыс;</p> <p>жабдықтар мен құрал-саймандарға санитарлық өңдеу жүргізу;</p> <p>өнімнің шығуын реттейтін нормативтік құжаттарды пайдалану</p>	<p>БҚ 7,8</p> <p>КҚ 2.1.7</p> <p>КҚ 2.2.7</p> <p>КҚ 2.3.7</p> <p>КҚ 2.4.7</p> <p>КҚ 2.5.7</p> <p>КҚ 2.6.7</p> <p>КҚ 2.7.7</p>
КП. 02	<p><b>Кәсіптік дағдыларын игеру және бекіту бойынша практика</b></p> <p>практиканың мақсаттары мен міндеттері;</p> <p>кәсіпорынмен танысу;</p> <p>кәсіпорынның өндірістік цехтарындағы жұмыстарды орындау кезінде еңбек қорғау, қауіпсіздік техникасы</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>штаттық жұмыс орнында сыра, алкогольсіз және спиртті ішімдіктер өндірісі бойынша технологиялық операцияларды орындау;</p> <p>сапасы туралы журналды толтыру және жүргізу;</p> <p>қызмет көрсететін жабдықтардың жұмысындағы ақаулардың алдын алу және жою</p> <p><b>Дағдылар:</b></p> <p>сынамаларды іріктеу;</p> <p>шикізат, шалаөнім және дайын өнімдерге талдау жасау;</p>	<p>БҚ 6,7,8</p> <p>КҚ 2.1.1 – 2.1.8</p> <p>КҚ 2.2.1 – 2.2.8</p> <p>КҚ 2.3.1 – 2.3.8;</p> <p>КҚ 2.4.1 – 2.4.8;</p>

	<p>және өндірістік санитария бойынша нұсқамалар; біліктілігі бойынша штаттық жұмыс орнындағы жұмыстарды зерделеу; материалдарды жинау және практика бойынша есепті ресімдеу</p>	<p>белгіленген рецептура бойынша шикізаттардың салынуына бақылау жасау; шикізат, шалаөнімдер мен дайын өнімдерге технологиялық үдерісті дұрыс жүргізбегендіктен болатын өзгерістерді анықтау; бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша технологиялық үдерісті реттеу</p>	<p>КҚ 2.5.1 – 2.5.8 КҚ 2.6.1 – 2.6.8 КҚ 2.7.1 – 2.7.8</p>
<p>КП 03</p>	<p><b>Диплом алды практикасы</b> практиканың максаттары мен міндеттері; кәсіпорынды ресімдеу; қауіпсіздік техникасы мен өрт қауіпсіздігі бойынша нұсқама; телімдер бойынша бөлу; мамандығы бойынша дағдыларын жетілдіру және қорыту; жоғары деңгейде біліктілігі бар маманға жүктелген қызметтер аясында жеке өндірістік звеноны басқару дағдысын дамыту; кәсіпорынның өндірістік қызметінің нақты телімдерін зерделеу; мамандығы бойынша штаттық жұмыс орнындағы жұмыстарды орындау;</p>	<p><b>Іскерліктер:</b> шикізатты дайындау үдерісін жүргізу; сыра, алкогольсіз және спиртті ішімдіктер өндірісінің барлық фазаларындағы технологиялық үдерісті жүргізу; өндірістің технологиялық режимдерін сақтау; жарамсыздық себептерінің алдын алу, анықтау және жою; есептеу-есеп беру құжаттамаларын жүргізу; стандарттарды және нормативтік-техникалық құжаттарды пайдалана білу</p> <p><b>Дағдылар:</b> сыра, алкогольсіз және спиртті ішімдіктер өндірісінің технологиялық үдерістерін жүргізу; шалаөнімдер өндірісінің технологиялық үдерістерін жүргізу; телімдегі жұмысты ұйымдастыру; органолептикалық көрсеткіштер бойынша шалаөнімдер мен дайын өнімдердің сапасын бағалау; өндірістің технологиялық режимдерін бақылау;</p>	<p>БҚ 5,6,7,8 КҚ 2.1.1 – 2.1.8 КҚ 2.2.1 – 2.2.8; КҚ 2.3.1 – 2.3.8 КҚ 2.4.1 – 2.4.8 КҚ 2.5.1 – 2.5.8; КҚ 2.6.1 – 2.6.8</p>

	материалдарды жинау және практика бойынша есепті ресімдеу	дайын өнімнің шығуын анықтау; дайын өнімнің сапасына қойылатын талаптарды сақтау; дайын өнімдерді салу және орау; технологиялық жабдықтардың жұмыс режимдерін баптау және реттеу; пайдаланатын жабдықтардың кішігірім ақауларын жою	КҚ 2.7.1 – 2.7.8
--	---	---	---------------------

**Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша білім беру бағдарламасының мазмұны (орта буын маманы)**

Циклдің (пәннің) индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білімдер, іскерліктер және дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП 00	<b>Жалпы білім беретін пәндер</b>		
ЖГП 00	<b>Жалпы гуманитарлық пәндер</b>		
ЖГП 01	<p><b>Кәсіптік қазақ (орыс) тілі</b> Қазақ (орыс) тілінің грамматикасы; кәсіби лексика; мамандығы бойынша терминология; қатынас, оның түрлері, қызметі және құралдары; қатынастың ауызша және жазбаша құралдары; сөйлеу стилі; ғылыми стильдің ерекшелігі; іскерлік стилінің ерекшелігі; сауатты сөйлеудің сапасы; ауызша және жазбаша сөйлеу тілінде терминдердің қолданылуы; ауызша іскерлік сөйлеу тілінің жанры;</p>	<p><b>Білімдер:</b> ҚР "Тілдер туралы" Заңы; тіл және қазақстандық, ресейлік, әлемдік тәжірибедегі кәсіптік қатынас туралы; тілдің грамматикалық құрылысы (орфография, лексика, морфология, синтаксис, пунктуация, стилистика); қатынас түрлері, қызметі мен құралдары; іскерлік қатынастың негізгі ережелері мен қағидаттары; қазақ (орыс) сөйлеу тілінің әдебі; сөйлеу мәдениетінің нормалары; орфографиялық, пунктуациялық және стилистикалық сауаттылық; кәсіптік жалпы ғылыми және жалпы техникалық лексика</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p>	БҚ 6,7

	<p>қазақ (орыс) сөйлеу тілінің әдеп ерекшеліктері; аударма техникасы; кәсіби бағыттағы мәтіндер</p>	<p>іскерлік қағаздарын құру: өтініш, сенімхат, қолхат, қызметтік хаттар, өмірбаян, түйіндеме; тұсаукесерлер дайындау, көпшілік алдында сөйлеу, есеп беру; келіссөздер, іскерлік және ғылыми әңгімелесулер, пікірталастар өткізу</p>	
<p>ЖГП 02</p>	<p><b>Кәсіптік шетел тілі</b> Ағылшын тілінің грамматикасы; кәсіби лексика; мамандығы бойынша терминология; қатынас, оның түрлері, қызметі және құралдары; қатынастың ауызша және жазбаша құралдары; сөйлеу стилі; ғылыми стильдің ерекшелігі; іскерлік стилінің ерекшелігі; сауатты сөйлеудің сапасы ; ауызша және жазбаша сөйлеу тілінде терминдердің қолданылуы; ауызша іскерлік сөйлеу тілінің жанры; сөйлеу әрекетінің түрлері мен сөйлеу формалары ( ауызша, жазбаша, монолог, сұқбат); кәсіби бағыттағы мәтіндерді аудару техникасы</p>	<p><b>Білімдер:</b> ҚР "Тілдер туралы" Заңы; тіл және қазақстандық, ресейлік, әлемдік тәжірибедегі кәсіптік қатынас туралы; тілдің грамматикалық құрылысы (орфография, лексика, морфология, синтаксис, пунктуация, стилистика); кәсіптік лексика, терминдер; қысқарған күрделі сөздерді, аббревиатураларды сауатты жазу; тілдің стильдік ерекшеліктері (сөйлеу стильдері); сөйлеу мәдениетінің нормалары; орфографиялық, пунктуациялық және стилистикалық сауаттылық; кәсіптік жалпы ғылыми және жалпы техникалық лексика <b>Іскерліктер:</b> іскерлік қағаздарын құру: өтініш, сенімхат, қолхат, қызметтік хаттар, өмірбаян, түйіндеме; тұсаукесерлер дайындау, көпшілік алдында сөйлеу, есеп беру; келіссөздер, іскерлік және ғылыми әңгімелесулер, пікірталастар өткізу</p>	<p>БҚ 5,6</p>

	<p><b>Дене тәрбиесі</b>  Дене тәрбиесі қазіргі қоғамның жалпы мәдениетінің бір бөлігі ретінде; салауатты өмір салтын ұйымдастырудың негізгі талаптары; болашақ мамандығының жеткілікті деңгейін қамтамасыз ететін және денсаулықты нығайтуға ықпал ететін негізгі дене шынықтыру сапасы мен қозғалыс дағдылары; сыртқы ортаның әртүрлі жағдайларында адам ағзасының төзімділігінің жоғарылауы; гигиена мәдениеті, жарақаттың алдын алу, алғашқы медициналық көмектің түрлері; қозғалыс белсенділігінің режимдері; жеңіл атлетика; гимнастика; шаңғы тебу дайындығы; жүзу; туризм; спорттық және қозғалыс ойындары;</p>	<p><b>Білімдер:</b>  Қазақстан Республикасының "Дене шынықтыру және спорт туралы" Заңы; денсаулықты нығайтудағы дене тәрбиесі мен спорттың рөлі; қимыл-қозғалыс әрекеттерінің тәсілдері; дене шынықтырудағы жүктеме мен оларды реттеу (мөлшерлеу) ережелері туралы; дене шынықтыру жаттығуларын жасау кезіндегі зақымданудың пайда болу себептері, зақымданудың алдын-алу шаралары; салауатты өмір салтын сақтау ережелері; жеңіл атлетикалық жаттығуларды орындау техникасы; шаңғымен жүру техникасының элементтері; жүзу түрлері мен техникалары; туристке қажетті құрал-жабдықтар мен туристік дағдылар; қазақтың ұлттық спорт ойындарының түрлері мен ережелері; спорттық гигиена талаптары; Президенттік тест нормативтері</p> <p><b>Іскерліктер:</b>  жеңіл атлетикалық жаттығуларды орындау техникасын меңгеру; қысқа, орта, ұзақ қашықтыққа жүгіру техникасын игеру; диск, граната лақтыру техникасын меңгеру;</p>	БҚ 6
ЖГП 04			

	<p>казак ұлттық қозғалыс ойындарының түрлері мен спорттық ойындар</p>	<p>бір орыннан және жүгіріп келіп ұзындыққа секіру техникасын меңгеру; доппен жүру және лактыру әдістерін меңгеру; допты беру және допты қабылдау техникасын меңгеру; әртүрлі тәсілдермен шаңғымен жүру техникасын меңгеру; жүзу техникасын меңгеру; ; спорттық гигиеналық талаптарды орындау; туристік дағдылар мен іскерліктерді көрсету; жеңіл жаракат, сырып алу кезінде дәрігерге дейінгі көмек көрсету</p>	
<b>Әлеуметтік-экономикалық пәндер</b>			
<p>ӘЭП 01</p>	<p><b>Мәдениеттану</b> мәдениеттану және оның қоғамдағы орны; мәдениеттануды зерттеудің көптүрлі әдістері; мәдениет және өркениет; мәдениеттің құрылуы; конфуциондық-даосистік мәдениет түрі; үнді-буддалық мәдениет түрі; ислам мәдениеті әлемі; христиан мәдениетінің түрі; батыс еуропалық мәдениет және оның</p>	<p><b>Білімдер:</b> өркениет пен мәдениетті зерттеудің әр түрлі амалдары; әдептілік мәдениеті; алғашқы қауымдық құрылыс мәдениетінің, өнерінің, сенімінің, бейнелеу өнерінің бастауы; Ежелгі Шығыс және антикалық мәдениет; ежелгі кезеңнің діндер жүйесі; ислам, христиан, будда діндерінің халықтардың мәдениетіне әсері; реформация мен ренесанс кезеңінің мәдениеті; XVIII –XIX ғғ. мәдениет; XX ғ. мәдениетінің ерекшеліктері; казак мәдениетінің бастаулары; көшпелі мәдениет пен өркениеттің ерекшеліктері; мұсылмандық ренессанстың түркілер мәдениетіне әсері;</p>	<p>БҚ 3</p>



	<p>қазіргі әлемнің дамуына әсері;  расизм мәселелері;  көшпелі өркениеттің құрылуы мен ерекшелігі;  орта ғасырдағы қазақтардың мәдениеті;  17-19 ғасырдағы қазақ халқының мәдени салт-дәстүрі;  қазіргі Қазақстанның мәдениеті</p>	<p>қазақ халқының материалдық және рухани мәдениетінің дәстүрлері;  қазіргі кездегі қазақ мәдениеті  <b>Іскерліктер:</b>  мәдениеттің типтерін аша білу;  өркениеттің даму тарихын біліп отыру;  халықтардың материалдық және рухани мәдениетінің ерекшелігін көрсету;  өркениет типтерінің әртүрлі ерекшеліктерін анықтау;  Қазақстанның мәдениетін қалыптастыруға ықпал еткен факторларды салыстыру және талдау;  көптүрлі мәдени теориялардың ұнамды аспектілерін көрсету</p>	
ӘЭП 02	<p><b>Философия негіздері</b>  философия пәні, философияның тарихи типтері;  адам қоғамдық табиғаты мен оның өмір сүру мәні;  материя және таным;  диалектика;  қоғамның философиялық түсінігі;  жеке адамның еркіндігі және жауапкершілігі;  адам танымы және әрекеті;  ғылым және оның қоғамдағы ролі;  адамзат ғаламдық мәселелердің алдында;  философияның адамгершілік мәселелері</p>	<p><b>Білімдер:</b>  әлемнің философиялық, ғылыми және діни көрінісі, адам өмірінің мәні туралы мәліметтер;  ғылымның және ғылыми танымның ролі, оның құрылымы, түрі және әдістері  <b>Іскерліктер:</b>  адамның биологиялық әлеуметтік, болмыстық және рухани бастауларындағы тәрбиесін, ақыл-ой, есінің мәнін, саналы және санасыз мінез-құлқын анықтай білу;  қоғамдағы адамдардың өзара қарым-қатынасының әдептілік мөлшерін реттеу</p>	БҚ 3
	<p><b>Саясаттану және әлеуметтану негіздері</b></p>	<p><b>Білімдер:</b>  заңдылықтарды әлеуметтік түсіну;</p>	

<p>ӘЭП 03</p>	<p>әлеуметтану ғылым ретінде;          қоғам әлеуметтік-мәдени жүйе ретінде;          әлеуметтік қоғамдар;          әлеуметтік және саяси қарым-қатынастар;          әлеуметтік үдерістер;          әлеуметтік институттар мен ұйымдар;          тұлға, оның әлеуметтік ролі және әлеуметтік сипаты;          саясаттану пәні;          саяси билік және билік қатынастары;          саяси жүйе;          Қазақстандағы әлеуметтік-саяси үдерістер;          халықаралық қатынастар</p>	<p>әлеуметтік жіктелу, әлеуметтік өзара қарым-қатынас, әлеуметтік құрылым қағидаттары;          тұлғаның әлеуметтену үдерісінің ерекшеліктері, реттелу түрлері  <b>Іскерліктер:</b>          әлеуметтік өзгерістер мен дамудың әлеуметтік қозғалыстарын және басқа факторларын дамыту;          биліктің мазмұнын, саясаттың субъектісін, саяси қатынастар мен (Қазақстандағы және бүкіл әлемдегі) үдерістерді анықтау;          саяси жүйелер мен саяси режимдер туралы түсініктерді құру</p>	<p>БҚ 3</p>
<p>ӘЭП 04</p>	<p><b>Экономика негіздері</b>          экономика және оның қоғамдағы ролі;          экономикалық теория пәні, қызметі мен әдістері;          Қазақстан экономикасының қазіргі жағдайы;          меншіктік қатынастар, олардың мәні және қоғамдық өндірістегі ролі;          қоғамдық өндіріс негіздері, өндірісті</p>	<p><b>Білімдер:</b>          экономиканың негізгі міндеттері мен мәселелері;          Қазақстанның заманауи экономика құрылымы; меншіктік қатынастардың негізгі типтері, формалары мен түрлері;          Қазақстан Республикасындағы меншіктік қатынастарды реформалау жүйесі;          қоғамдық өндіріс құрылымы, қарапайым және кеңейтілген қайта өндіріс;          натуралды және тауар өндірісі, оларға сипаттама;          құн заңы және оның қызметі;          дәстүрлі, нарықтық, командалық және аралас экономика ерекшеліктері, оларға сипаттама;          ақшаның шығуы, құн формасы, ақша түрлері мен қызметі;</p>	<p>БҚ 3</p>

	<p>ұйымдастырудың маңызы және негізгі формалары; тауар өндірісі, оған сипаттама, тауар және оның қасиеті; экономикалық жүйенің негізгі типтері, олардың маңызы; ақшаның пайда болуы және мәні, олардың қасиеті және ақша айналымы заңы; нарық экономикасы және оның ерекшеліктері</p>	<p>нарықтың мәні, оның қызметі, құрылымы мен түрлері <b>Іскерліктер:</b> ҚР экономикалық үдерістерді талдау; меншік типтерін сипаттау; ҚР жүргізілетін меншіктік қатынастардың қайта құрылуына талдау жасау; тауар өндірісіне тән белгілерді анықтау; қазіргі заманғы қоғамдық өндірістің ерекшеліктерін талдау; экономикалық жүйенің әртүрлі типтеріне сипаттама; ақшаның әртүрлі артықшылықтары мен кемшіліктеріне талдау жасау; мемлекетпен жүргізілген нарықты реттеудің экономикалық әдістерінің мәніне талдау жасау</p>	
<p>ӘЭП 05</p>	<p><b>Құқық негіздері</b> құқық: түсінігі, жүйесі, қайнар көздері; Қ а з а қ с т а н Республикасының Конституциясы-құқықтық жүйенің өзегі; адам құқығының жалпы Декларациясы; тұлға, құқық, құқықтық мемлекет; құқықтық жауапкершілік және оның түрлері; құқықтың негізгі салалары; Қазақстан Республикасы сот жүйесі; құқық қорғау органдары; ҚР әкімшілік құқығы; ҚР азаматтық құқығы; ҚР еңбек құқығы; ҚР қылмыстық құқығы; ҚР отбасы құқығы</p>	<p><b>Білімдер:</b> адам мен азаматтың құқықтары мен бостандығы, оларды жүзеге асыру механизмі; кәсіптік қызмет барысында құқықтық және адамгершілік-әдеп нормаларының ерекшеліктері <b>Іскерліктер:</b> маманның кәсіптік қызметін реттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдану</p>	<p>БҚ 3,7</p>

ЖКП 00	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>	
ЖКП 01	<p><b>Сызу негіздері</b>  сызбаларды ресімдеу ережесі;  сызбалардағы геометриялық құрылымдар;  сызбалардағы проекциялық кескіндер;  бір жазықтықта және үш жазықтықта тікбұрышты проекциялау, қарапайым пішіндердің изометриялық және диаметриялық проекциялары;  бөлшектердің сызбасы мен изометриялық проекциялары;  геометриялық пішіндердің жазбасы;  технологиялық сызу негіздері;  сызбаларда кескіндердің орналасуы;  кималар мен кесінділер;  тікбұрыштар мен аксонометриялық осьтерде кималар мен кесінділердің қажетті мөлшерде түрлерін қолдана отырып, детальдердің сызбаларын орындау;  машина құрылысының сызулары;  ажырамайтын бірігулер;  құрама сызба, жұмыс сызбасы, бөлшектердің эскизі, бөлшектердің техникалық суреті, құрама сызбалар бойынша бөлшектеу</p>	<p><b>Білімдер:</b>  сызба мен нобайларды құрастырудың негізгі ережелері;  сызба геометриясының және проекциялық сызбаның негіздері;  құрастырушылық, технологиялық және басқа нормативтік құжаттардың негізгі ережелері</p> <p><b>Іскерлігі:</b>  мамандық бейініне сәйкес сызбаны құрастыру, оқу және рәсімдеу;  анықтамалықтарды қолдану;  эскиз, сызба және техникалық бейнелеулердің көмегімен техникалық ойды білдіру;  сызуларды ресімдеуде нормативтік техникалық құжаттарды пайдалану</p>
	<p><b>Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері</b>  ҚР "Техникалық реттеу туралы" Заңы;  тамақ өндірісі өнеркәсібіндегі стандарттау қағидаттары; өлшеу құралдары;</p>	<p><b>Білімдер:</b>  стандарттаудың негізгі түсініктері;  тамақ өндірісі кәсіпорындарындағы стандарттау қағидаттары; метрологияның негізгі түсініктері;</p>

БҚ 5,7

ЖКП 02	<p>өлшем эталондары; сертификаттау негіздері, анықтамалар мен терминдер; тамақ өндіретін кәсіпорындарындағы сертификаттау қызметі; өнім сапасы және сәйкестік туралы декларация; сапа менеджменті жүйесін дайындау және енгізу; метрология негіздері; мемлекеттік метрологиялық бақылау және қадағалау</p>	<p>дайын өнімдердің стандарттары; сертификаттаудың негізгі түсініктері; өлшеу құралдары; өлшем эталондары <b>Іскерліктер:</b> кәсіби қызметте стандарттау мен сертификаттаудың негізгі ережелерін қолдана білу; өнім сапасын анықтау және сәйкестік декларациясын толтыру; кәсіби қызметте метрологияның негізгі ережелерін қолдана білу</p>	<p>БҚ 1,7,8 КҚ 3.1.6</p>
	<p><b>Менеджмент және маркетинг негіздері</b> ұйымдастыру және басқару үдерістерінің элементтері, басқару ойының эволюциясы, әлеуметтік жауапкершілік және әдеп; байланыстыру үдерістері; басқару қызметі;</p>	<p><b>Білімдер:</b> менеджменттің негізгі анықтамалары, басқару объектілері; ұйымның жалпы сипаттамасы және түрлері; басқару деңгейі; ұйымдастыру ортасы; коммуникация үдерістерінің элементтері мен кезеңдері, шешім түрлері және шешімдерді қабылдау жолдары; стратегиялық жоспарлаудың маңызы және қызметтері; ұйым құрылымын қалыптастыру жолдары; еңбек ресурстарын басқару кезеңдері; маркетингті басқарудың негізгі түсінігі, қағидаттары, функциялары, концепциялары; маркетингтік органы құрайтындар; маркетингтік зерттеулердің маңызы, маркетингтік зерттеулер үдерісінің кезеңдері және бастапқы ақпаратты жинаудың негізгі әдістері ;</p>	

ЖКП 03

топтық динамика және жетекшілік;  
өндірісті және еңбек ресурстарын басқару; маркетингті басқару үдерісі;  
нарық мүмкіндіктерін талдау, маркетингтік орта , маркетингтік зерттеу, кәсіпорын нарығы және тұтынушылар нарығы; нарықты сегменттеу, сегменттеу қағидаттары мен критерийлері, бағыттану стратегиясы; маркетинг кешенін дайындау, фирманың тауар, баға саясаты, тауарды сатуды ұйымдастыру, тауар қозғалысы; маркетингтік шараларды өмірде іске асыру

тұтынушы тәртібінің модельдері;  
тауардың жіктелуі; сату каналдары мен тауар қозғалысы үдерісінің негізгі сипаттамасы; тауар қозғалысы кешенін құраушылар, ерекшеліктері және жарнама түрлері  
**Іскерліктер:**  
ұйым қызметінің тиімділігіне әсер ететін ішкі ауысулар мен сыртқы факторларды талдау; шешім қабылдау үшін әртүрлі жолдарды қолдану; SWOT-талдауын жүргізу; басқару тәжірибесінде жетілдірудің әртүрлі модельдері мен бақылау шараларын қолдану; мемлекеттік статистикалық органдардың берген мәліметтері негізінде макроорта факторларын талдау; маркетингтік зерттеулер үшін екінші ақпараттардың ішкі және сыртқы көздерін пайдалану; маркетингтік зерттеулер үшін бастапқы ақпаратты жинаудың әртүрлі әдістерін пайдалану; тұтынушының тәртібі мен таңдауына әсер ететін факторларға талдау жасау; фирманың баға стратегиясын анықтау

БҚ 1,2,3,6  
КҚ 3.1.8

**Еңбек қорғау**

**Білімдер:**  
қауіпсіздік техникасы  
б о й ы н ш а  
нормативтік-техникалық құжаттар;  
еңбек қауіпсіздігінің стандартты жүйесі;

ЖКП 04	<p>Еңбек қорғау бойынша жалпы мемлекеттік нормалар мен ережелер; еңбек қорғау саласындағы стандарттау ;</p> <p>негізгі технологиялық жабдықтармен жұмыс істеудегі техника қауіпсіздігі;</p> <p>электр қауіпсіздігі;</p> <p>өндірістік санитария;</p> <p>өрт қауіпсіздігі;</p> <p>өндірісте болған қауіпті жағдайларды тексеру және есепке алу;</p> <p>еңбек қорғау бойынша шараларды жоспарлау және қаржыландыру;</p> <p>тағам өндірісіндегі еңбек қорғау:</p> <p>қоршаған ортаны қорғау</p>	<p>өндіріс бөлмелері мен жұмыс орындарындағы қауіпсіздік техникасы талаптары;</p> <p>өрт сөндіретін техникалық құралдардың жұмысы мен қондырғылары</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>қоршаған ортаның жағдайын қорғау және бақылау амалдарын пайдалану;</p> <p>оқыс оқиға кезінде зардап шегушіге алғашқы көмек көрсету;</p> <p>жұмысты қауіпсіз жағдайда жүргізуді қамтамасыз ету және еңбек қауіпсіздігі, өндірістік тазалықты, өрт қауіпсіздігі ережелерін бақылауды жүзеге асыру;</p> <p>қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету шараларын сақтау;</p> <p>орындалатын жұмыс ережелері мен тазалық талаптарын сақтау</p>	БҚ 1,2,8 КҚ 3.1.7
ЖКП 05	<p><b>Микробиология</b></p> <p>Микроорганизмдердің морфологиясы, жіктелуі және физиологиясы;</p> <p>микроорганизмдер пішіндері мен құрылысы, жасушалардың химиялық және биохимиялық құрамы;</p> <p>микроорганизмдердің өміршеңдігіне сыртқы орта факторларының әсері;</p> <p>тамақ өнімдері өндірісіне санитарлық-гигиеналық бақылау;</p> <p>микробиологиялық бақылаудың сұлбасы, сыра, алкогольсіз және спиртті ішімдіктер өндірісінің санитарлық-гигиеналық бағалаудың негізгі көрсеткіштері</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>негізгі микробиологиялық түсініктер;</p> <p>микроорганизмдегі маңызды биологиялық үдерістер;</p> <p>өндірістің микробиологиялық ластануына әсер ететін факторлардың көзі</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>қарапайым микробиологиялық зерттеулер жасау және алынған нәтижелерге баға беру;</p> <p>бактериялардың, ашытқылардың және зең саңырауқұлақтардың түрлерін ажырату</p>	БҚ 7,8 КҚ 3.1.5, 3.1.6

ЖКП 06	<p><b>Тағам өндірісінің химиясы</b></p> <p>Заттарды талдау әдістері; сапалық талдау; аналитикалық көрсеткіштердің дұрыстығын бағалау; сандық талдау әдісі; тотығу-тотықсызданудағы титерлеудің негізгі әдісі мен маңызы; физика-химиялық талдау әдістерінің маңызы мен жетістіктері; фотометриялық, хроматографиялық, рефрактометриялық, поляриметриялық, потенциометриялық талдаулардың негіздері және маңызы; химиялық термодинамиканың негізгі; ; фазалық ауысу; фотохимиялық реакциялар; сорбация, оның түрі; адсорбация, оның типі; беттік активті қосылыстар; дисперсті жүйе, талдау; коллоидты жүйелердің молекулалы-кинетикалық қасиеттері; электрокинетикалық құбылыс; гелтүзілу және пептидену; құрылыс жүйесінің тұтқырлығы; дубильді қосылыстар, бояғыштар, балауыз; ферменттер-биокатализатор (ақуыздар)</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>классикалық сандық талдаудың негізгі әдістері, физика-химиялық талдау әдістері; шикізат пен дайын өнімнің құрамына енетін заттардың физика-химиялық жағдайы мен құрылысы; тағам шикізатының: ақуыздардың, липидтердің, көмірсулардың, ферменттердің, тағамдық қоспаларының негізгі компоненттерінің химиялық құрамы мен қасиеттері</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>шикізатты, дайын өнімдер мен материалдарды бақылау кезінде аналитикалық зерттеу жүргізу; классикалық сандық талдаудың негізгі операцияларын орындау, физика-химиялық талдауларды жасауға арналған құралды пайдалану; технологиялық үдерісті оңтайландыру үшін органикалық, дисперсті және коллоидты жүйелердің қасиеттерін пайдалану</p>	<p>БҚ 7,8 КҚ 3.1.5, 3.1.6</p>
	<p><b>Шикізат және тағам өнімдерінің қауіпсіздігі</b></p> <p>азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің қауіпсіздігі туралы ұғымдар;</p>		



ЖКП 07

азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің жіктелуі;  
тағам өнімдерін сәйкестендіру;  
азықтық шикізаттар мен тағам өнімдері, материалдар мен бұйымдардың сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету;  
азықтық шикізаттар мен тағам өнімдері сапасын қамтамасыз ету саласындағы мемлекеттік реттеулер;  
тағам өнімдерін мемлекеттік тіркеу;  
мемлекеттік тіркеуге жататын тағам өнімдері;  
азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерін нормативтік құжаттар талаптарына сәйкес бағалау және растау;  
азықтық шикізаттар мен тағам өнімдері саласындағы қауіпсіздікті мемлекеттік бақылау және қадағалау;  
азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қойылатын талаптар;  
азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерін дайындау кезінде сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қойылатын талаптар;  
тағам өнімдерін тарату кезінде сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қойылатын талаптар;  
айналымнан алынған сапасыз және қауіпті тағам өнімдеріне сараптама жүргізуге, пайдаға асыруға немесе жоюға қойылатын талаптар;

**Білімдер:**

азықтық шикізаттар мен тағам өнімдері қауіпсіздігі туралы негізгі ұғымдар;  
азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің жіктелуі;  
азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің, материалдар мен бұйымдардың сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету әдістері;  
азықтық шикізаттар мен тағам өнімдері сапасын қамтамасыз ету саласын мемлекеттік реттеу әдістері;  
тағам өнімдерін мемлекеттік тіркеу жүйесі;  
азықтық шикізаттар мен тағам өнімдері саласындағы қауіпсіздікті мемлекеттік бақылау және қадағалау жүйесі;  
азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қойылатын талаптар; айналымнан алынған сапасыз және қауіпті тағам өнімдеріне сараптама жүргізуге, пайдаға асыруға немесе жоюға қойылатын талаптар;  
азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің ластану көздері;  
табиғи текті қауіп-қатерлермен күрес құралдары;  
жалпы жұрт қабылдаған қауіпсіз заттар;  
азық-түлік қауіпсіздігінің халықаралық стандарттары

**Іскерліктер:**

БҚ 7,8  
КҚ 3.1.5,  
3.1.6

	<p>азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің ластану көздері; сыртқы ортаның ластануымен байланысты қауіптер; өсімдік тектілердің елеулі компоненттері; азық-түлікті ластаушы өсімдік тектілердің бірігуі; тағам өнімдерін сақтау, ұқсату, өндіру кезінде пайда болатын бірігулер; табиғи текті қауіп-қатермен күрес құралдары; азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің табиғи текті қауіп-қатерлері; жалпы жұрт қабылдаған қауіпсіз заттар</p>	<p>шикізат пен дайын өнімнің сапалық көрсеркіштерін анықтау бойынша стандартты сынақтар жүргізу; шикізат пен дайын өнімнің қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша шараларды дайындау және жүзеге асыру</p>	
ЖКП 08	<p><b>Тағам өндірісінің үдерістері мен аппараттары</b> негізгі үдерістерді жіктеу ; материалдық және энергетикалық тепе-теңдік; құрау және ұқсастық теориясының негіздері; материалды ұсақтау және сұрыптау; материалды қысыммен, пресеу және экструизирлеу арқылы өңдеу; гидростатика және гидродинамика; сұйық біртекті емес жүйелерді бөлу; сүзгілеу; газды тазалау әдістері; буландыру; жылу беру: қыздыру және суыту; жылу алмастырғыш аппараттарды жіктеу; пастерлеу және зарарсыздандыру;</p>	<p><b>Білімдер:</b> тағам өндірісінің машиналары мен аппараттарының негізгі үдерісінің жіктелуі; тағам өндірісіндегі негізгі үдерістерді жасауға арналған машиналар мен аппараттардың жабдықтары мен жұмыс істеу қағидаттары; үдерістер мен аппараттарды құрау қағидаттары; шикізат пен дайын өнімнің негізгі сипаттамасы; негізгі технологиялық үдерістерді жүргізу тәсілдері <b>Іскерліктер:</b> негізгі үдерістердің сипаттарын анықтау; тағам өндірісіндегі машиналар мен</p>	<p>БК 5,8 КК 3.1.7</p>

	<p>салмақ алмастыру үдерісі;  абсорбция;  адсорбция;  кептіру және кептіру қондырғыларын жіктеу;  экстрагирлеу;  кристалдану;  тағам өнімдерін өңдеудің қазіргі заман әдістері</p>	<p>аппараттардың технологиялық сызбасын оқу;  тағам өндірісіндегі негізгі үдерістерді жүргізуге арналған машиналар мен аппараттардың сипатамаларын, параметрлерін есептеу</p>	
<p>ЖКП 09</p>	<p><b>Кәсіби қызметтегі ақпараттық технологиялар</b>  Дербес компьютерді практикада қолдану негіздері: ДК құрылысы, операциялық жүйе, бағдарламалар мен мәліметтерді мұрағатқа енгізу, ақпаратты қорғау; Microsoft Office ықпалдасқан пакеті: тағайындалуы, пайдалану ерекшеліктері; компьютерлік графиканың негізгі мүмкіндіктері</p>	<p><b>Білімдер:</b>  ақпараттық технологияның негізгі түсінігі;  ақпараттық және коммуникациялық технология түрлері;  дербес компьютердің құрылысы;  Windows операциялық жүйесі;  бағдарламалар мен мәліметтерді мұрағатқа енгізу тәсілдері;  ақпараттарды вирусқа қарсы қорғаудың әдістері мен тәсілдері;  мәтіндік құжаттарды өңдеу технологиясы;  сандық мәліметтерді өңдеу әдістері;  MS Access БМБЖ мәліметтерді іздеу және сақтау тәсілдері;  MS Power Point презентацияларды құру әдістері;  Auto Cad компьютерлік графикасының негізгі мүмкіндіктері  <b>Іскерліктер:</b>  мұрағат бағдарламаларымен жұмыс;  вирусқа қарсы бағдарламалармен жұмыс;  кестелермен және MS Word графикалық объектілермен жұмыс;</p>	<p>БҚ 4  КҚ 3.1.9</p>

		<p>MS Excel электронды кестесінде мәліметтерді құру және редакциялау; шикізат пен негізгі материалдардың бағасын есептеу үшін MS Excel негізгі операцияларын қолдану;</p> <p>MS Access БМБЖ ортасында базаны дайындау;</p> <p>MS Power Point презентациясын дайындау және оларды орындауда басқару;</p> <p>Auto Cad графикалық редакторында объектілерді құру</p>	
ЖКП 10	<p><b>Мемлекеттік тілде іс-қағаздарын жүргізу</b> курстың мақсаты, міндеттері;</p> <p>іс жүргізу және корреспонденция туралы түсінік;</p> <p>құжаттарды құрастыру тәсілдері мен қызметтері;</p> <p>құжаттарды жіктеу және рәсімдеу ережелері;</p> <p>ұйымдық-өкімдік құжаттардың сипатамасы және рәсімдеу ерекшеліктері;</p> <p>жеке тектік және жеке құрамы бойынша құжаттардың сипаттамасы мен рәсімдеу ерекшеліктері;</p> <p>мемлекеттік жүйені басқаруды құжаттамамен қамтамасыз етудің мемлекеттік жүйесі (БҚҚМЖ); құжаттармен жұмысты ұйымдастыру, құжат айналымы, құжат ағыны, олардың түрлері; құжаттарды тіркеу, есепке алу, сақтау және орындалуын бақылау</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>құжаттарды құрастыру тәсілдері мен қызметі;</p> <p>құжаттардың жіктелуі, рәсімдеу ережелері;</p> <p>ұйымдық-өкімдік құжаттар туралы (ҰӨҚ) түсінік, олардың жіктелуі, сипаттамасы мен рәсімдеу ерекшеліктері;</p> <p>жеке тектік құжаттардың рәсімдеу ерекшеліктері;</p> <p>жеке құрам бойынша құжаттардың сипаттамасы мен ресімдеу ерекшеліктері</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>ұйымдық-өкімдік құжаттардың (ҰӨҚ) жүйесін бірізге келтіру;</p> <p>ұйымдық-өкімдік құжаттарды рәсімдеу;</p> <p>жеке тектік, жеке құрам бойынша құжаттарды құру және рәсімдеу;</p> <p>құжаттармен, құжат айналымымен, құжат ағынымен жұмыс істеуді ұйымдастыру;</p> <p>құжаттарды тіркеу, есепке алу, сақтау және орындалуын бақылау</p>	<p>БҚ 7</p> <p>КҚ 3.1.9</p>
АП 00	<b>Арнайы пәндер</b>		
		<b>Білімдер:</b>	

АП 01

**Уыт және сыра өндірісінің технологиясы**

ашытқылар мен басқа да микроорганизмдер дақылдарының көбеюі мен өсуінің негізгі заңдылықтары, микроорганизмдер мен дәнді дақылдардың ферменттері; уыт және сыра қайнату өндірісінің шикізаттары мен материалдары: шикізаттың химиялық құрамы; шикізаттың сапалық көрсеткіштері, оны өндіруге дайындау; уыт өндірісі: дәнді жібіту және өндіру, арпа (ашық, күнгірт, карамельді, күйдірілген), бидай және қарабидай уыттарын дайындау әдістері; сыра өндірісі: сыра ашытқысын дайындау, сығу, сүзіндіні сүзу, құлмағы бар сыра ашытқысын қайнату, сыра ашытқысын суыту және түссіздендіру, сыраны соңына дейін ашыту және жетілдіру, сыра күші, сыраны түссіздендіру және құю, сыраның сапалық көрсеткіштері; уыт және сыра өндірістеріндегі екінші реттік материалдық ресурстар; өндірістік рецептуралар есебі; сыра ашытқысы мен сыра жоғалтулары

уыт және сыра қайнату өндірісінің шикізаттары; шикізат, шалаөнімдердің және дайын өнімнің сапалық көрсеткіштері; шикізат және дайын өнім сапасына қойылатын талаптар; өндірістің технологиялық және микробиологиялық бақылау әдістері; шикізат және дайын өнімнің сапасын анықтау әдістері; уыт, сыра өндірісінің технологиясын; уыт және сыра өндірісінің технологиялық сұлбалары; дайын өнімнің сапасын анықтайтын технологиялық факторлар

**Іскерліктер:**

уыт, сыра дайындаудың технологиялық үрдісін жүргізу; уыт, сыра өндірістерінде шалаөнімдерді дайындаудың технологиялық режимдерін сақтау; технологиялық үдерісті дұрыс жүргізбеуден шикізатта, шалаөнімдерде және дайын өнімдерде болатын өзгерістерді табу; негізгі және қосымша шикізаттың сапасын органолептикалық әдіспен анықтау; шикізат сапасына байланысты технологиялық үдерісті өзгерту; технологиялық үдерістердің жүруін бақылау және олардың қалыпты жүруін қамтамасыз ету;

БҚ 1-8  
КҚ 3.1.1,  
3.1.2,  
3.1.3,  
3.1.5,  
3.1.6

		<p>шикізат, шалаөнім және дайын өнім сапасына қойылатын талаптарды сақтау</p>	
<p>АП 02</p>	<p><b>Алькогольсіз сусындар өндірісінің технологиясы</b>  сусындардың жіктелуі; алкогольсіз сусындардың негізгі шикізаттары мен шалаөнімдерінің сапасына қойылатын талаптар; газдалған алкогольсіз сусындар өндірісінің аппаратура-технологиялық сұлбалары; сақтау кезінде алкогольсіз сусындардың күшін арттыру; газдалмаған алкогольсіз сусындарды алу, көпіретін және көпірмейтін сусындар үшін ұнтақ тәрізді қоспаларды өндіру технологиясы, минералды суларды алу; химиялық құрамы бойынша минералды сулардың жіктелуі, минералды суларды каптирлеу және тасымалдау, минералды суларды өңдеу, жасанды минералды суларды алу; нан қвасын өндіру технологиясы: қвасты нанды және құрғақ нан қвасын алу, қвас ашытқысының концентратын алу, нан қвасын алу;</p>	<p><b>Білімдер:</b>  квас және алкогольсіз өндіріс шикізаттары; показателі қалыптастыру шикізат, шалаөнім және дайын өнімдердің сапа көрсеткіштері; шикізат пен дайын өнімнің сапасына қойылатын талаптар; өндірістің технологиялық және микробиологиялық бақылау әдістері; шикізат пен дайын өнімдердің сапасын анықтау әдістері; квас, алкогольсіз сусындар мен минералды суларды өндіру технологиясы; алкогольсіз сусындар өндірісінің технологиялық сұлбалары; дайын өнімнің сапасын анықтайтын технологиялық факторлар  <b>Іскерліктер:</b>  алкогольсіз сусындарды дайындаудың технологиялық үдерістерін жүргізу; алкогольсіз өндірістің шалаөнімдерін дайындауда технологиялық режимдерді сақтау; технологиялық үдерісті дұрыс жүргізбеу кезінде шикізатта, шалаөнімдер мен дайын өнімдерде болатын өзгерістерді анықтау; органолептикалық әдіспен негізгі және қосымша шикізаттардың сапасын анықтау;</p>	<p>БҚ 1-8  КҚ 3.1.1,  3.1.2,  3.1.3,</p>

	<p>квастың, алкогольсіз сусындардың, минералды сулардың тағамдық құндылығы</p>	<p>шикізат сапасына байланысты технологиялық үдерістерді өзгерту; технологиялық үдерістердің жүрісін бақылау және оның қалыпты өтуін қамтамасыз ету; шикізат, шалаөнімдер мен дайын өнімдердің сапасына қойылатын талаптарды сақтау</p>	<p>3.1.5, 3.1.6</p>
<p>АП. 03</p>	<p><b>Спирт және спиртті ішімдіктер өндірісінің технологиясы</b> спирт өндірісінің биохимиялық және микобиологиялық негіздері: көмірсулар, ақуыздар, ферменттер, микроорганизмдер, спирттік ашудың биохимиясы; шикізатты қабылдау, сақтау және тасымалдау, спирт өндірісіндегі қосымша материалдар, шикізатты сақтау әдістері ; спирт өндіру кезіндегі негізгі технологиялық үдерістер: ашыту, спиртті мелассадан және сирек кездесетін шикізат түрлерінен өндіру; спиртті айдау және ретефикациялау: айдау және ректификациялау заңдары, ашымалды айдау және ашымалды ректификациялау мұнаралары, спирт өндірісінің жанама өнімдерін және қалдықтарын қолдану; спиртті ішімдіктер өндірісі: арақ, жіктелуі, шикізат пен материалдардың сипаттамасы, өндірістің</p>	<p><b>Білімдер:</b> - спирт және спиртті ішімдіктер өндірісі үшін шикізаттар; - шикізат, шалаөнімдердің және дайын өнімнің сапалық көрсеткіштері; - спирт және спиртті ішімдіктерді өндіру технологиясы; - спирт және спиртті ішімдіктер өндірісінің негізгі технологиялық сұлбалары, технологиялық үрдістердің параметрлері; - дайын өнімді тасымалдау, сақтау, орамдаудың заманауи әдістері <b>Іскерліктер:</b> - спирт және спиртті ішімдіктерді өндірудің технологиялық үрдісін жүргізу; - спирт және спирт ішімдіктер өндірісінде шалаөнімдерді дайындаудың технологиялық режимдерін қадағалау; - технологиялық үдерісті дұрыс жүргізбеуінде шикізатта, шалаөнімдерде және дайын өнімдегі өтіп жатқан, өзгерістерді табу; - негізгі және қосымша шикізаттың сапасын</p>	<p>БҚ 1-8 КҚ 3.1.1, 3.1.2, 3.1.4,</p>

	<p>технологиялық сатылары; коньяктар, жіктелуі, өндіріс технологиясы, бренди, ром, джин, ликер-арақ өнімдері; спиртті ішімдіктер өндірісінің негізгі режимдері және параметрлері; шикізат, шалаөнім және дайын өнім сапасына қойылатын талаптар</p>	<p>органолептикалық әдіспен анықтау; - шикізат сапасына байланысты технологиялық үрдісті өзгерту; - технологиялық үрдістердің жүруін бақылау және олардың қалыпты жүруін қамтамасыз ету; спиртті ішімдіктердің жаңа рецептураларын дайындау және ассортиментке енгізу</p>	<p>3.1.5, 3.1.6</p>
<p>АП 04</p>	<p><b>Өндірісті технокимиялық бақылау</b> өнім сапасын жақсартуда, өндірістің тиімділігін арттыруда өндірістегі технокимиялық бақылаудың ролі; сыра, алкогольсіз және спиртті ішімдіктер өндірісіндегі шикізат, шалаөнім және дайын өнімдердің сапасын бағалау үшін қолданылатын жалпы көрсеткіштер; сыра, алкогольсіз және спиртті ішімдіктер өндірісіндегі шикізаттың сапасы мен қауіпсіздігіне қойылатын гигиеналық талаптар; шикізат, шалаөнім және дайын өнімдерді зерттеудің жалпы әдістері: органолептикалық, химиялық, физикалық, физика-химиялық, тікелей және жанама, тездетілген және арбитражды; сыра, алкогольсіз және спиртті ішімдіктер өндірісі бойынша кәсіпорындарда технокимиялық бақылауды ұйымдастыру;</p>	<p><b>Білімдер:</b> негізгі шикізаттың, шалаөнімнің, дайын өнімнің сапалық көрсеткіштері мен оларды анықтау әдістері; шикізат, шалаөнім және дайын өнімдерді зерттеудің негізгі әдістерін: органолептикалық, химиялық, физикалық, физика-химиялық, тікелей және жанама, тездетілген және арбитражды; шикізат пен дайын өнімдердің сапасы мен қауіпсіздігіне қойылатын гигиеналық талаптар; бақылау-өлшеу аспаптарының құрылғылары; шикізат пен шалаөнім, дайын өнімнің сапасына қойылатын талаптарды анықтайтын стандарттар; сынақтан өткізу әдістерінің стандарттары</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p>	<p>БҚ 1,2,5,7,8 КҚ 3.1.1, 3.1.5,</p>



	<p>шикізат, шалаөнім және дайын өнімдердің сапасын бақылауға арналған зертханалық жабдықтар; бақылау-өлшеу құралдары, олардың дәлдігін тексеру; сыра, алкогольсіз және спиртті ішімдіктер өндірісіне арналған негізгі және қосымша шикізаттардың сапасына бақылау жасау; өндірістің технологиялық үдерістері мен дайын өнімнің шығуына бақылау жасау; шикізат және дайын өнімнің сапасына қойылатын талаптарды анықтайтын стандарттар; сынау әдістерінің стандарттары</p>	<p>шикізаттың, шалаөнімдердің, дайын өнімдердің органолептикалық, физика-химиялық сапалық көрсеткіштерін анықтау бойынша сынақ жүргізу; шикізат, дайын өнім мен шалаөнімдерге сапалық бағалау жүргізу; бақылау-өлшеу құралдарын пайдалану және олардың дәлдігін тексеру; ақауды анықтау және жою; нормативті-техникалық құжаттарды пайдалану</p>	<p>3.1.6, 3.1.9</p>
<p>АП 05</p>	<p><b>Өндіріс жабдықтары</b> жалпы қолданыстағы жабдықтар: көмекші, көтергіш-көлік, тиеу және түсіру, тасымалдау; шикізатты дайындау және сақтау үшін қолданылатын жабдықтардың жұмыс істеу қағидаты, түрі, тағайындалуы; сыра, газдалған және газдалмаған алкогольсіз сусындар, спирт және спиртті ішімдіктер өндірісіне арналған жабдықтардың жіктелуі, тағайындалуы, жұмыс істеу қағидаты, пайдалану және қауіпсіз жұмыс істеу ережесі; сыра қайнату және спирт өндірісі шикізаттарын, шалаөнімдерін дайындау және жылулық өңдеуге арналған жабдықтар; уыт, сыра, квас, алкогольсіз сусындар, спирт және спиртті</p>	<p><b>Білімдер:</b> шикізатты сақтау, уытты дайындау, сыра, алкогольсіз және спиртті ішімдіктер өндірісіне арналған технологиялық жабдықтардың түрлері, тағайындалуы, қондырғылары мен жұмыс істеу қағидаттары, оларды құю және тығындау; жабдықтарды пайдалану мен реттеу ережелері; негізгі кемшіліктер мен оларды түзету әдістері; еңбек қауіпсіздігі техникасы ережелері; технологиялық желіні жобалаудың негізгі қағидаттары; жабдықтарды таңдаудың және есептеудің негізгі әдістемелері; сыра, квас, алкогольсіз сусындар, спиртті</p>	

	<p>ішімдіктер өндірісіне арналған технологиялық жабдықтардың тағайындалуы, құрылымы, жұмыс істеу қағидаты, пайдалану және қауіпсіз қызмет көрсету ережесі; кега, бөтелке, автоцистернаға құю, тығындау және орауға арналған жабдықтар; өндіріс үрдістерін к е ш е н д і механикаландыру және автоматтандыру; ағынды желілер; нақты шарттар үшін техникалық сипаттамасына сай технологиялық жабдықтарды іріктеу; қажетті жабдықтардың сандық есебі; телімдердің технологиялық сұлбаларын құру</p>	<p>ішімдіктер өндірісінің автоматтандырылған жүйесі <b>Іскерліктер:</b> сыра, квас, алкогольсіз сусындар, спирт және спиртті ішімдіктер өндірісіндегі жабдықтарды іріктеу және технологиялық үрдістерді дайындау үшін қажетті анықтамалық, нормативті құрастырушы құжаттамаларды қолдану ; қызмет көрсететін жабдықтардың пайдалану ережесін сақтау; нақты шарттар мен шикізат сапасына байланысты технологиялық үрдістерді реттеу; қызмет көрсететін жабдықтардың жұмысындағы ақаулардың алдын алу және жою</p>	<p>БҚ 2,4,5,8 КҚ 3.1.7</p>
	<p><b>Технологиялық үдерістерді автоматтандыру</b> технологиялық параметрлерді өлшеу әдістері, өлшеу құралдарының жұмыс істеу қағидаты және қолданылу ерекшеліктері ; автоматиканың негізгі үдерістерінің жіктелуі; тамақ өндірісін автоматты реттеу мен технологиялық</p>	<p><b>Білімдер:</b> сыра қайнату, алкогольсіз және спирт өндірісінің аппараттық-технологиялық сұлбалары; сыра қайнату, алкогольсіз және спирт өндірісін автоматтандыру міндеттері мен жалпы сипаттамасы; ауаны белгілі бір нормаға жеткізу, суықпен және сумен жабдықтау үрдістері, бу өндірісін автоматтандыру; өлшеулер және өлшеу аспаптары туралы негізгі мәліметтер; технологиялық параметрлерді өлшеу әдісі, өлшеу құралдарын қолданудың ерекшеліктері мен жұмыс істеу қағидаттары;</p>	

АП 06

үдерістерді автоматтандыру негіздері ;  
автоматты жүйені реттеу әдістері;  
өту үдерістері мен реттеу заңдары;  
орындау механизмдері мен автоматты реттегіштер мен орындаушы механизмдер ;  
механикалық және гидравликалық үдерістерді автоматтандыру сұлбалары;  
жылу үдерістерін автоматтандыру сұлбалары;  
масса ауысу үдерістерін автоматтандыру сұлбалары;  
сыра қайнату, алкогольсіз және спирт өндірісінің химиялық үдерістерін автоматтандыру сұлбалары

сыра қайнату, алкогольсіз және спирт өндірісі технологиялық үрдістерінің негізгі кезеңдері;  
өндіріс үдерісін басқару мен автоматты реттеу әдістері  
**Іскерліктер:**  
сыра қайнату, алкогольсіз және спирт өндірісіндегі автоматты реттеу үдерісіне бақылау жүргізу;  
орындау механизмдері мен автоматты реттегішті пайдалану;  
сыра қайнату, алкогольсіз және спирт өндірісі б о й ы н ш а кәсіпорындарындағы химиялық және гидравликалық үдерістердің жүргізілуін реттеу;  
сыра қайнату, алкогольсіз және спирт өндірісі кәсіпорындарындағы автоматтандырылған жүйелерді пайдалануда ақаулар мен бұзылуларды болдырмау;  
бақылау-өлшеу аспаптарын қолдану;  
өндіріс параметрлері мен технологиялық режимдердің бұзылуының алдын алу

БҚ 8  
КҚ 3.1.7

**Білімдер:**  
салада қолданылатын негізгі экономикалық категориялар;  
қазіргі заман нарығының мәні, элементтері мен инфрақұрылымы;  
нарық жағдайында мемлекеттік реттеу әдістері;  
тауар саясаты бағыттары;  
тағам өнімдері сапасын басқару жүйесі;

АП 07

**Өндіріс экономикасы**

нарық жағдайындағы тамақ өндірісі;  
тамақ өнімдері мен оның сапасы;  
тамақ өнеркәсібі өндірісін қоғамдық ұйымдастыру формалары;  
ғылыми-техникалық прогресс және өндірістегі инновация;  
тамақ өнеркәсібінің негізгі қорлары және оны пайдалану тиімдігі;  
айналым қорлары және саланың айналымдағы қаражаттары, оларды пайдалану тиімділігі;  
тамақ өнеркәсібінің материалдық ресурстары және оларды пайдалану тиімділігі;  
шикізат пен материалдарды үнемдеу жолдары;  
саланың еңбек ресурстары және оларды пайдалану тиімділігі;  
сала өнімінің өзіндік құны және оны төмендету жолдары;  
өндірістің табысы және пайдалылығы;  
тамақ өнеркәсібі саласындағы баға белгілеу

өнімнің бәсекеге қабілеттілігіне әсер ететін факторлар;  
өндірістегі қоғамдық ұйымдар формаларының экономикалық мәні;  
өндірісіті рационалды орналастыру маңызы;  
баға белгілеу әдістері мен қағидаттары;  
с а л а д а ғ ы ғылыми-техникалық үрдістің негізгі бағыттары;  
негізгі қорлардың экономикалық мәні және оларды пайдалану тиімділігін арттырудың маңызы;  
айналым қорлары мен айналым құралдарының экономикалық мәні және оларды пайдалану тиімділігін арттырудың маңызы;  
шикізатты және материалды ресурстар түсінігі және жіктелуі;  
шикізат пен материалдарды үнемдеу әдістері;  
тамақ өнеркәсібіндегі еңбек ресурстарын пайдаланудың тиімділігін арттырудың негізгі бағыттары;  
өнімнің өзіндік құнының мәні және оны төмендету маңызы;  
өнімнің өзіндік құны шығындарының жіктелуі;  
табысты қалыптастыру тәртібі;  
өндірістің пайдалылығын арттыру жолдары  
**Іскерліктер:**  
тамақ өнімінің бәсекеге қабілеттілігін анықтау;  
сала кәсіпорындарының орналасуын экономикалық негіздеу;

БҚ 3,4,7  
КҚ 3.1.8,  
3.1.9

		тамақ өнеркәсібінің шикізат базасына қысқаша сипаттама беру; еңбек өнімділігі көрсеткіштерін есептеу; сала өнімдері өзіндік құнының әртүрлі түрлерін есептеу; бағалардың әр түрін есептеу	
<b>КП</b>	<b>Кәсіптік практика</b>		
КП 01	<p><b>Танысу практикасы</b>  практиканың мақсаттары мен міндеттері;  кәсіпорынмен танысу; еңбек қорғау, қауіпсіздік техникасымен өндірістік санитария бойынша нұсқамалар;  кәсіпорынмен жалпы танысу: кәсіпорында басқарудың ұйымдастырушылық құрылымы, кадрлармен жұмысы, кәсіпорынның өндірістік және қаржы-шаруашылық қызметі;  сыра қайнату, алкогольсіз және спирт өндірісінің технологиялық телімдерімен танысу;  жеке тапсырмаларды орындау;  материалдарды жинау және практика бойынша есепті ресімдеу</p>	<p><b>Іскерліктер:</b>  кәсіпорынның өндірістік сипаттамасын құру;  кәсіпорынның ұйымдастырушылық-құқықтық құрылымын, өндірістік бейінін, шығарылатын және таратылатын өнімнің ассортиментін, бөлім қызметін сипаттау</p> <p><b>Дағдылар:</b>  таңдаған мамандығы бойынша қызметтің нақты жағдайларына бағдарлану;  өз бетінше жұмыс істеу, дағдыларды қалыптастыру, нақты кәсіптік сұрақтарды шешу кезінде оларды қолдану;  есеп беру құжаттарын жүргізу;  орындалатын жұмыс ережелерін сақтау;  есепті құру үшін қажетті материалдарды жинау және талдау жасау</p>	БҚ 3,8 КҚ 3.1.9
	<p><b>Оқу-өндірістік шеберханаларындағы практика</b></p>	<p><b>Іскерліктер:</b>  жұмысқа зертханалық жабдықтарды дайындау;  химиялық аспаптарды және реактивтерді пайдалану;  оқыс жағдайлар мен улану кезінде алғашқы көмек көрсету;  сынамаларды іріктеу;  талдауға сынамаларды дайындау;</p>	

КП 02

еңбек қорғау және қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқамалар;  
зертхана құрылғылары мен жабдықтарына қойылатын талаптармен таныстыру;  
зертхана жұмысын ұйымдастыруды меңгеру;  
оқыс жағдайлар мен улану кезінде алғашқы көмек көрсету;  
технохимиялық бақылауды жүргізудің жалпы әдістері;  
шикізат сапасын бағалау әдістері;  
қосымша материалдарға талдау жүргізу әдістері;  
шалаөнімдер мен дайын өнімдердің сапасын бақылау әдістері;  
технохимиялық есеп жүргізу үшін жабдықтармен танысу;  
өнімнің сапасын басқару жүйесімен танысу

шикізаттар мен материалдардың сапасын бағалауды жүргізу;  
қосымша материалдарға талдаулар жүргізу;  
шикізаттар мен дайын өнімдердің сапасын, органолептикалық, физикалық, физика-химиялық көрсеткіштерін анықтау;  
микробиологиялық талдаулар жүргізу және алынған нәтижеге баға беру;  
шалаөнімдер мен дайын өнімдердің сапасын бағалау  
**Дағдылар:**  
зертханалық жабдықтармен жұмыс;  
химиялық және өлшеу аспаптарымен, реагентпен, реактивтермен жұмыс;  
орындалатын жұмыс ережелерін және санитарлық талаптарды сақтау;  
аспаптардың параметрлерін анықтау;  
микробиологиялық және химиялық талдаулар жасау;  
шикізат пен дайын өнімдердің сапалық көрсеткіштерін анықтау

БҚ 3,8  
КҚ 3.1.6

**Кәсіптік дағдыларды игеру және бекіту бойынша практика**  
практиканың мақсаттары мен міндеттері;  
кәсіпорынмен танысу;

**Іскерліктер:**  
шикізат, шалаөнім, дайын өнімдердің сапасын бағалау;  
технологиялық жабдықтардың жұмысын реттеу;  
сыра, алкогольсіз және спиртті ішімдіктер өндірісі бойынша негізгі қол және механикаландырылған технологиялық операцияларды орындау;

КП. 03	<p>еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасымен өндірістік санитария бойынша нұсқамалар; өндіріс технологиясымен, технологиялық жабдықтармен, қосалқы цехтардың жұмысымен танысу; өндірістік-технологиялық телімдердегі жұмыс; материалдарды жинау және практика бойынша есепті ресімдеу</p>	<p>шығарылатын өнімдерге нормативті құжаттардың талаптарын қолдану; шикізат, шалаөнім, дайын өнімдердің сапасын куәландыратын құжаттарды ресімдеу</p> <p><b>Дағдылар:</b></p> <p>өндіріс жағдайында санитарлық-гигиеналық талаптарды сақтау; технологиялық жабдықтармен жұмыс жасау; жабдықтар мен инвентарьларға санитарлық өңдеу жүргізу; өнімнің шығарылуын реттейтін нормативтік құжаттарды пайдалану</p>	БҚ 6,7,8 КҚ 3.1.5, 3.1.9
КП 04	<p><b>Мамандық бейіні бойынша практика</b></p> <p>практиканың мақсаттары мен міндеттері; кәсіпорынмен танысу; кәсіпорынның өндірістік цехтарындағы жұмыстарда еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы және өндірістік санитария бойынша нұсқамалар; мамандығы бойынша штаттық жұмыс орнындағы жұмыстармен танысу; практика бойынша материалдарды жинау және есепті ресімдеу</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>штаттық жұмыс орындарында сыра, алкогольсіз және спиртті ішімдіктер өндірісі бойынша технологиялық операцияларды орындау; сапасы туралы журналды толтыру және жүргізу; қызмет көрсететін жабдықтардың жұмысындағы бұзылулардың алдын алу және жою</p> <p><b>Дағдылар:</b></p> <p>телімдегі жұмыстарды ұйымдастыру; сынамаларды іріктеу; шикізат, шалаөнімдер, дайын өнімдерге талдаулар жүргізу; белгіленген рецепт бойынша шикізаттың салынуын қадағалау; шикізат, шалаөнімдер мен дайын өнімдерге технологиялық үдерісті дұрыс жүргізбегендіктен болатын өзгерістерді анықтау; бақылау-өлшеу аспаптарының</p>	БҚ 6,7,8 КҚ 3.1.1 –

		көрсеткіштері бойынша технологиялық үдерісті реттеу	3.1.7, 3.1.9
КП 05	<p><b>Диплом алды практикасы</b></p> <p>практиканың мақсаттары мен міндеттері; кәсіпорынды ресімдеу; кәсіпорынның өндірістік цехтарында жұмысты орындау кезіндегі еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы мен өндірістік санитария бойынша нұсқамалар; кәсіпорынның цехтары мен бөлімдеріндегі жұмыстармен танысу; мамандығы бойынша штаттық жұмыс орнындағы жұмыстарды қайталау; материалдарды жинау және практика бойынша есепті ресімдеу</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>автоматтандырылған және кешенді механикаландырылған сыра, алкогольсіз және спиртті ішімдіктер өндірісі бойынша технологиялық үдерісті жүргізу; технологиялық үдерістің әртүрлі кезеңдерінде технологиялық шығындар мен жоғалуларды анықтау; өндірістің барлық технологиялық фазаларында әртүрлі шалаөнімдер мен дайын өнімдерді дайындау үдерісін жүргізуді қамтамасыз ету және бақылау; шалаөнімдер мен дайын өнімдердің сапасына қойылатын талаптарды сақтау; шығындарды азайту және үнемдеу үшін технологиялық шараларды дайындау; технологиялық режим нормаларынан ауытқудың алдын алу және жою; бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері, зертханалық талдаулар нәтижелері мен органолептикалық әдістері бойынша технологиялық үдерістің жүруін қадағалау; қызмет көрсететін жабдықтардың жұмысындағы ақаулардың алдын алу және оны болдырмау; жұмыс орнында нұсқама жүргізу;</p>	БҚ 5-8



	<p>есептеу және есеп беру құжаттарын жүргізу;  стандарттарды және нормативтік-техникалық құжаттарды пайдалана білу</p> <p><b>Дағдылар:</b>  телімдегі жұмысты ұйымдастыру;  телімде орындалатын негізгі жұмыс түрлерін жоспарлау;  техникалық және есептеу - есеп беру құжаттарын ресімдеу;  коммуникация, қызмет көрсететін жабдықтар мен бақылау-өлшеу аспаптарының дұрыстығын тексеру</p>	КҚ 3.1.1 – 3.1.9
--	--	---------------------

### Ескерту Базалық құзыреттер

Құзыреттер коды	Базалық құзыреттер (БҚ)
БҚ 1	<p>Өзінің жеке қызметін ұйымдастыру, кәсіби міндеттерін орындаудың тәсілдері мен типтік әдістерін таңдау, олардың тиімділігі мен сапасын бағалау;</p> <p>Қалыпсыз жағдайларда шешім қабылдау және қауіп-қатерді бағалау, мәселелерді шешу;</p> <p>Кәсіптік және тұлғалық даму, кәсіби міндеттерді алға қою мен шешу үшін қажетті ақпараттарды іздеу, талдау және бағалау;</p> <p>Кәсіптік қызметін жетілдіру үшін ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану;</p> <p>Кәсіби қызметінде технологиялардың жаңару жағдайына бейімделу;</p> <p>Ұжымда және командада жұмыс істеу, басшылықпен, әріптестерімен, тұтынушылармен тиімді қарым-қатынас жасау;</p> <p>Қазақстан Республикасы заңнамаларының талаптарын және бекітілген салалық нормативті құжаттарды сақтау</p> <p>Қауіпсіздік техникасын, еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын, өндірістік санитария және өрт қауіпсіздігін сақтау</p>
БҚ 2	
БҚ 3	
БҚ 4	
БҚ 5	
БҚ 6	
БҚ 7	
БҚ 8	

### Кәсіптік құзыреттер

ТЖКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)

<p>2.1. 122301 2 – Ашытушы</p>		<p>КҚ 2.1.1. Уытты жібіту, өндіру және кептірудің биохимиялық үдерісін жүргізу;  КҚ 2.1.2. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша уытты жібітудің, өндірудің және кептірудің ылғалдылығын, температурасын және ұзақтығын реттеу;  КҚ 2.1.3. Сынамаларды іріктеу және адын ала талдау жүргізу;  КҚ 2.1.4. Дайын өнім стандарттарын сақтау;  КҚ 2.1.5. Шикізат пен дайын өнімге есеп жүргізу;  КҚ 2.1.6. Уыт өндірісі технологиялық режим нормаларының ауытқу себептерінің алдын алу және жою;  КҚ 2.1.7. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін, зертханалық талдау нәтижелерін, органолептикалық әдіс бойынша технологиялық үдерістің жүрісін бақылау;  КҚ 2.1.8. Уыт өндірісі технологиялық жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету</p>
<p>2.2. 122302 2 – Купажист</p>		<p>КҚ 2.2.1. Шарап, шампан, ликер-арақ өнімдері, квас, алкогольсіз сусындар, жеміс сулары, құрғақ сусындар концентраттары үшін купаждарды дайындау үдерісін жүргізу;  КҚ 2.2.2. Ликер-арақ және арақ-шарап өнімдерінің күшін, квас пен алкогольсіз сусындар қышқылдығын түзеу;  КҚ 2.2.3. Сынамаларды іріктеу және алдын ала талдау жасау;  КҚ 2.2.4. Дайын өнім стандарттарын сақтау;  КҚ 2.2.5. Шикізат пен дайын өнімге есеп жүргізу;  КҚ 2.2.6. Купаждарды дайындауда технологиялық режим нормаларының ауытқу себептерінің алдын алу және жою;  КҚ 2.2.7. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін, зертханалық талдау нәтижелерін,</p>

		<p>органолептикалық әдіс бойынша технологиялық үдерістің жүрісін бақылау;</p> <p>КҚ 2.2.8. Технологиялық жабдықтарды пайдалануды қамтамасыз ету</p>
<p>2.3. 122303 2 – Коньяк өндіру аппаратшысы</p>		<p>КҚ 2.3.1. Өртүрлі жүйедегі аппараттармен және қыздыру тәсілдерімен коньяк спиртін алу үшін шарап материалдарын немесе шикі-спиртті айдау үдерісін жүргізу;</p> <p>КҚ 2.3.2. Айдау үдерісін бақылау: спиртті айдау жылдамдығын, оның температурасын, фракцияны іріктеу дұрыстығы мен спирт күшін;</p> <p>КҚ 2.3.3. Сынамаларды іріктеу және алдын ала талдау жасау;</p> <p>КҚ 2.3.4. Дайын өнім стандарттарын сақтау;</p> <p>КҚ 2.3.5. Шикізат пен дайын өнімге есеп жүргізу;</p> <p>КҚ 2.3.6. Коньяк өндірісіндегі технологиялық режим нормаларының ауытқу себептерінің алдын алу және жою;</p> <p>КҚ 2.3.7. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін, зертханалық талдау нәтижелерін, органолептикалық әдіс бойынша технологиялық үдерістің жүрісін бақылау;</p> <p>КҚ 2.3.8. Коньяк өндірісіндегі технологиялық жабдықтарды пайдалануды қамтамасыз ету</p>
<p>1. Жоғары деңгей</p>	<p>2.4.</p>	<p>КҚ 2.4.1. Спиртті үздіксіз әрекет ететін ашымалректификациялау кондырғыларында айдау және ректификациялаудың технологиялық үдерісін регламентке сәйкес жүргізу;</p> <p>КҚ 2.4.2. Аспаптар көрсеткіштерінің негізінде оны оңтайландыру мақсатында спиртті айдау және ректификациялау технологиялық үдерісінің жүрісіне түзетулер жасау;</p> <p>КҚ 2.4.3. Сынамаларды іріктеу және алдын ала талдау жасау;</p> <p>КҚ 2.4.4. Дайын өнім стандарттарын сақтау;</p>

<p>122304 2 – Спиртті ректификациялау және айыру аппаратшысы</p>	<p>КҚ 2.4.5. Шикізат пен дайын өнімге есеп жүргізу;  КҚ 2.4.6. Спиртті айдау және ректификациялауда технологиялық режим нормаларының ауытқу себептерінің алдын алу және жою;  КҚ 2.4.7. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін, зертханалық талдау нәтижелерін, органолептикалық әдіс бойынша технологиялық үдерістің жүрісін бақылау;  КҚ 2.4.8. Спирт өндірісіндегі технологиялық жабдықтарды пайдалануды қамтамасыз ету</p>
<p>2.5.  122305 2 – Шампан өндірісінің аппаратшысы</p>	<p>КҚ 2.5.1. Шарапты шампандау үдерісін жүргізу;  КҚ 2.5.2. Шампанды сүзуге және күйоға беру;  КҚ 2.5.3. Сынамаларды іріктеу және алдын ала талдау жасау;  КҚ 2.5.4. Дайын өнім стандарттарын сақтау;  КҚ 2.5.5. Шикізат пен дайын өнімге есеп жүргізу;  КҚ 2.5.6. Шампан өндірісіндегі технологиялық режим нормаларының ауытқу себептерінің алдын алу және жою;  КҚ 2.5.7. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін, зертханалық талдау нәтижелерін, органолептикалық әдіс бойынша технологиялық үдерістің жүрісін бақылау;  КҚ 2.5.8. Шампан өндірісіндегі технологиялық жабдықтарды пайдалануды қамтамасыз ету</p>
	<p>КҚ 2.6.1. Сыраның әртүрлі сұрыптарына арналған спиртті ашыту, сыра ашытқысының басты ашуының технологиялық үдерістерін жүргізу, сыраны соңына дейін ашыту және сыра күші, технологиялық нұсқамаларға сәйкес квас пен ашымақты ашыту;  КҚ 2.6.2. Күбілердің микробиологиялық тазалығын, жабдықтардың, коммуникация мен бақылау-өлшеу аспаптарының дұрыстығын тексеру;</p>

<p>2.6. 122306 2 – Ашытылу процесінің аппаратшысы</p>		<p>КҚ 2.6.3. Сынамаларды іріктеу және алдын ала талдау жасау; КҚ 2.6.4. Дайын өнім стандарттарын сақтау; КҚ 2.6.5. Шикізат пен дайын өнімге есеп жүргізу; КҚ 2.6.6. Сыраны ашыту және соңына дейін жеткізіп ашытуда технологиялық режим нормаларының ауытқу себептерінің алдын алу және жою; КҚ 2.6.7. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін, зертханалық талдау нәтижелерін, органолептикалық әдіс бойынша технологиялық үдерістің жүрісін бақылау; КҚ 2.6.8. Ашыту өндірісіндегі технологиялық жабдықтарды пайдалануды қамтамасыз ету</p>
<p>2.7. 122307 2 – Шарап материалдарын және шарап өңдеуші</p>		<p>КҚ 2.7.1.Шарап материалдарын өңдеудің және белгіленген технологиялық сұлбалар бойынша шараптарды даярлаудың технологиялық үдерістерін жүргізу; КҚ 2.7.2. Ашыту үдерісін, шарап материалдары мен шарапты еселеу, құю, жапсыру, эгализация, купаждау бойынша опрецияларды бақылау; КҚ 2.7.3. Сынамаларды іріктеу және алдын ала талдау жасау; КҚ 2.7.4. Дайын өнім стандарттарын сақтау; КҚ 2.7.5. Шикізат пен дайын өнімге есеп жүргізу; КҚ 2.7.6. Шарап материалдарын өңдеу және шараптарды даярлауда технологиялық режим нормаларының ауытқу себептерінің алдын алу және жою; КҚ 2.7.7. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін, зертханалық талдау нәтижелерін, органолептикалық әдіс бойынша технологиялық үдерістің жүрісін бақылау; КҚ 2.7.8. Шарап ашыту өндірісінде технологиялық жабдықтарды пайдалануды қамтамасыз ету</p>

2. Орта буын маманы	3.1. 122308 3 – Техник-технолог	<p>КҚ 3.1.1. Өңдеу үшін шикізатты қабылдауды, сақтауды және дайындауды ұйымдастыру және жүргізу;</p> <p>КҚ 3.1.2. Сыра, алкогольсіз және спиртті ішімдіктер өндірісіне арналған шалаөнімдерді даярлаудың технологиялық үдерісін ұйымдастыру және жүргізу;</p> <p>КҚ 3.1.3. Сыра және алкогольсіз сусындар өндірісінің технологиялық үдерістерін ұйымдастыру және іске асыру;</p> <p>КҚ 3.1.4. Спирт және спиртті ішімдіктер өндірісінің технологиялық үдерістерін ұйымдастыру және іске асыру;</p> <p>КҚ 3.1.5. Бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштерін, зертханалық талдау нәтижелерін, органолептикалық әдіс бойынша технологиялық үдерістің жүрісін бақылау;</p> <p>КҚ 3.1.6. Шикізат пен дайын өнімнің сапасына бақылау жасау;</p> <p>КҚ 3.1.7. Сыра, алкогольсіз және спирт ішімдіктері өндірісінің технологиялық жабдықтарын пайдалануды қамтамасыз ету;</p> <p>КҚ 3.1.8. Құрылымдық бөлімше жұмысын ұйымдастыру;</p> <p>КҚ 3.1.9. Бекітілген есептеу-есеп беру құжаттамаларын жүргізу</p>
---------------------	------------------------------------	--

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 311-қосымша

### **Үлгілік оқу жоспары**

техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды және бейіні: 1200000 - Өндіру, құрастыру, пайдалану және жөндеу (салалар бойынша)

Азық-түлік тағамдарын өндіру технологиясы

Мамандығы: 1226000 - Тамақтандыру кәсіпорындарының өнім өндіру технологиясы және оны ұйымдастыру

Біліктілігі: 1226043 - Техник-технолог

1226033 - Технолог

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 3 жыл 6 ай

негізгі орта білім базасында

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқыту уақытының көлемі (сағ.)				Курс бойынша бөлу
		емтихан	сынақ	бақылау жұмысы	курстық жоба (жұмыс)	Бар-лығы	оның ішінде:			
							теориялық сабақтар	практикалық-зертханалық сабақтар	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер					1448				
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер (кәсіптік қазақ (орыс) тілі, кәсіптік шетел тілі, дене тәрбиесі)					388				
ӘЭП 00	Әлеуметтік - экономикалық пәндер (мәдениеттану, философия негіздері, саясаттану және әлеуметтану негіздері, экономика негіздері, құқық негіздері)					180				





ЖКП.07	Аналитикалық химия		+	+		50	28	22		2,3
ЖКП.08	Физикалық және коллоидтық химия		+	+		60	36	24		2,3
ЖКП.09	Тамақтандыру кәсіпорындарының экономикасы	+	+	+		64	38	26		2,3
ЖКП.10	Тамақтандыру кәсіпорындарында еңбекті қорғау		+	+		34	20	14		2,3
ЖКП.11	Кәсіптік қызметтегі ақпараттық технологиялар		+	+		60	36	24		2,3
ЖКП.12	Кәсіптік қызметің психологиясы және этикасы		+			36	36			2,3
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>					<b>852</b>	<b>472</b>	<b>340</b>	<b>40</b>	
<b>Біліктілігі: 1226033 - Технолог</b>										
АП.01	Тағам дайындау технологиясы	+	+	+		360	216	144		2,3,4
АП.02	Тамақтандыру кәсіпорындарында	+	+	+	+	160	72	64		2,3,4

	өндірісті ұйымдастыру								24	
АП.03	Тамақтандыру кәсіпорындарында қызмет көрсетуді ұйымдастыру	+	+	+	+	130	62	52	16	2,3,4
АП.04	Тамақтандыру кәсіпорындарының жабдықтары		+	+		70	42	28		2
АП.05	Қызметтің және өнімнің сапасын бақылау		+	+		48	30	18		3
АП.06	Тамақтандыру кәсіпорындарындағы менеджмент	+	+	+		42	25	17		3,4
АП.07	Тамақтандыру кәсіпорындарындағы маркетинг		+	+		42	25	17		3,4
<b>Біліктілігі:1226043 - Техник-технолог</b>										
АП.01	Тағам дайындау технологиясы	+	+	+		338	203	135		2,3,4
АП.02	Тамақтандыру кәсіпорындарында	+	+	+	+	189	89	76		2,3,4



КП 01	Танысу практик асы					36				
КП 02	Оқу практик асы					648				
КП 03	Техноло гиялық практик а					540				
КП 04	Өндіріст і к практик а					216				
АА 00	Аралық аттестат тау					180				
ҚА 00	Қорыты нды аттестат тау					72				
ҚА 01	Қорыты нды аттестат тау**					60				
ҚА 02 (КДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру					12				
	Міндетт і оқытуды ң қорыты ндысы					5184				
К	Консуль тацияла р	оқу жылына 100 сағаттан артық емес								
Ф	Факульт ативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес								
						5800				

Ескерту: ЖБП– жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім

беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; ҚДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру; К – консультациялар; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жоба (жұмыс), бақылау жұмысы, емтихан, сынақ), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайларға) қарай, оның ішінде жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\* Ұсынылатын қорытынды аттестаттау түрлері: "Тағам дайындау технологиясы" (АП 01), "Тамақтандыру кәсіпорындарында өндірісті ұйымдастыру" (АП 02), "Тамақтандыру кәсіпорындарында қызмет көрсетуді ұйымдастыру" (АП 03) арнайы пәндерінен кешенді емтихан тапсыру.

Оқу-өндірістік жабдықтар мен техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, ІТ-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ескеру ұсынылады.

Технологиялық практика өткеннен кейін білім алушыға "Аспаз" жұмысшы біліктілігі беріледі.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 312-қосымша

### **Үлгілік оқу жоспары**

техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды және бейіні: 1200000 - Өндіру, құрастыру, пайдалану және жөндеу (салалар бойынша)

Азық-түлік тағамдарын өндіру технологиясы

Мамандығы: 1226000 - Тамақтандыру кәсіпорындарының өнім өндіру технологиясы және оны ұйымдастыру

Біліктілігі: 122603 3 - Технолог

122604 3 - Техник-технолог

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 2 жыл 6 ай

жалпы орта білім базасында

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқыту уақытының көлемі (сағ.)				Курс бойынша бөлу
		емтихан	сынақ	бақылау жұмысы	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:			
							теориялық сабақтар	практикалық-зертханалық сабақтар	курстық жоба (жұмыс)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер (кәсіптік қазақ (орыс) тілі, кәсіптік шетел тілі, дене тәрбиесі, Қазақстан тарихы)					468				
ӘЭП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер (мәдениеттану, философия негіздері, саясаттану және әлеуметтану негіздері, экономика негіздері)					180				

	і, құқық негіздері)								
<b>ЖКП.00</b>	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>					<b>634</b>	<b>356</b>	<b>278</b>	
<b>ЖКП.01</b>	Мемлекеттік тілде іс қазақдарын жүргізу		+	+		66	22	44	2
<b>ЖКП.02</b>	Техникалық графика негіздері		+			36		36	1
<b>ЖКП.03</b>	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері		+	+		48	28	20	1
<b>ЖКП.04</b>	Микробиология, тамақтану физиологиясы және санитария негіздері		+	+		46	28	18	1
<b>ЖКП.05</b>	Тағамдық тауарлардың тауартану негіздері		+	+		56	34	22	1
<b>ЖКП.06</b>	Тамақтандыру кәсіпорындарындағы	+	+	+		68	41		2





<b>АП.02</b>	нда өндірісті ұйымдас тыру	+	+	+	+	124	74	26	24	1,2,3
<b>АП.03</b>	Тамақта ндыру кәсіпор ындары н да қызмет көрсету ді ұйымдас тыру	+	+	+	+	98	58	24	16	1,2,3
<b>АП.04</b>	Тамақта ндыру кәсіпор ындары ның жабдыкт ары		+	+		60	36	24		1
<b>АП.05</b>	Қызметтің және өнімнің сапасын бақылау		+	+		50	30	20		2,3
<b>АП.06</b>	Тамақта ндыру кәсіпор ындары ндағы менедж мент		+	+		44	26	18		3
<b>АП.07</b>	Тамақта ндыру кәсіпор ындары ндағы маркетинг		+	+		44	26	18		2
<b>Біліктілік:122604 3 - Техник-технолог</b>										
<b>АП.01</b>	Тағам дайында у техноло гиясы	+	+	+		314	188	126		1,2,3
<b>АП.02</b>	Тамақта ндыру кәсіпор ындары н да өндірісті	+	+	+	+	136	82	30		1,2,3



КП 01	Танысу практик асы					36				
КП 02	Оқу практик асы					648				
КП 03	Техноло гиялық практик а					540				
КП 04	Өндіріст і к практик а					216				
АА 00	Аралық аттестат тау					144				
ҚА 00	Қорыты нды аттестат тау					72				
ҚА 01	Қорыты нды аттестат тау**					60				
ҚА 02 (КДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі кті беру					12				
	Міндетт і оқытуды ң қорыты ндысы					3744				
К	Консуль тацияла р	оқу жылына 100 сағаттан артық емес								
Ф	Факульт ативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес								
	Барлығы					4320				

Ескерту: ЖБП– жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - 2леуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім

беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; ҚДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру; К – консультациялар; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жоба (жұмыс), бақылау жұмысы, емтихан, сынақ), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайларға) қарай, оның ішінде жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\* Ұсынылатын қорытынды аттестаттау түрлері: "Тағам дайындау технологиясы" (АП 01), "Тамақтандыру кәсіпорындарында өндірісті ұйымдастыру" (АП 02), "Тамақтандыру кәсіпорындарында қызмет көрсетуді ұйымдастыру" (АП 03) арнайы пәндерінен кешенді емтихан тапсыру.

Оқу-өндірістік жабдықтар мен техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, ІТ-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ескеру ұсынылады.

Технологиялық практика өткеннен кейін білім алушыға "Аспаз" жұмысшы біліктілігі беріледі.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 313-қосымша

### **Үлгілік оқу жоспары**

техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды және бейіні: 1200000 - Өндіру, құрастыру, пайдалану және жөндеу (салалар бойынша)

Азық-түлік тағамдарын өндіру технологиясы

Мамандығы: 1226000 - Тамақтандыру кәсіпорындарының өнім өндіру технологиясы және оны ұйымдастыру

Біліктілігі: 1226012 – Зертханашы



<b>ЖКП.03</b>	тамақта н у физиоло гиясы және санитар и я негіздер і		+	+		76	31	45		2
<b>ЖКП.04</b>	Кәсіптік қызметт ің психоло гиясы және этикасы		+			36	36			2
<b>ЖКП.05</b>	Тамақта ндыру кәсіпор ындары нда еңбекті қорғау		+	+		36	22	14		2
<b>ЖКП.06</b>	Қоршаға н органы қорғау		+	+		38	26	12		2
<b>ЖКП.07</b>	Маркети н г негіздер і		+	+		44	26	18		2
<b>ЖКП.08</b>	Менедж мент негіздер і		+	+		50	20	30		2
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>					<b>612</b>	<b>195</b>	<b>417</b>		
	<b>Біліктілі к : 122601 2 — Зертхан апы</b>									
<b>АП.01</b>	Қызметт ің және өнімнің сапасын бақылау	+	+	+		312	100	212		1,2,3
<b>АП.02</b>	Өндіріст ің жалпы	+	+	+		198	65			1,2,3

	технологиясы						133		
<b>АП.03</b>	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері		+	+		102	30	72	1,2,3
	<b>Біліктілік : 122602 2 – Көкөніс тұздаушы</b>								
<b>АП.01</b>	Орамжапырақты ашыту, көкөністер мен жемістерді тұздау технологиясы	+	+	+		200	70	130	1,2,3
<b>АП.02</b>	Орамжапырақты ашытуға, көкөністерді тұздауға және жемістерді суда ұстауға арналған құрал-жабдықтар		+	+		110	35	75	1,2,3
<b>АП.03</b>	Стандарттау негіздері мен тауартану		+	+		102	30	72	1,2,3
	Шикізат пен								

<b>АП.04</b>	дайын өнімді сақтау технологиясы	+	+	+		200	60	140		1,2,3
	<b>Біліктілік : 122605 2 – Жартылай дайындалған тағам өнімдерін даярлаушы</b>									
<b>АП.01</b>	Арнайы технология	+	+	+		202	72	130		1,2,3
<b>АП.02</b>	Тамақтандыру кәсіпорындарында өндірісті ұйымдастыру	+	+	+		200	60	140		1,2,3
<b>АП.03</b>	Тамақтандыру кәсіпорындарының жабдықтары		+	+		110	35	75		1,2,3
<b>АП.04</b>	Өнім және қызмет көрсету сапасын бақылау		+	+		100	28	72		1,2,3
<b>БҰАП 00</b>	<b>Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер*</b>					72-328*				
<b>Ө О және КП</b>	<b>Өндірістік оқыту және кәсіптік</b>					792				



	<b>практик а</b>								
<b>КП 01</b>	Оқу практикасы					360			
<b>КП 02</b>	Технологиялық практика					216			
<b>КП 03</b>	Өндірістік практика					216			
<b>АА 00</b>	Аралық аттестаттау					144			
<b>ҚА 00</b>	Қорытынды аттестаттау					36			
<b>ҚА 01</b>	Қорытынды аттестаттау**					24			
<b>ҚА 02 (КДБ)</b>	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12			
	Міндетті оқытудың қорытындысы					3744			
<b>К</b>	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес							
<b>Ф</b>	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес							
	<b>Барлығы</b>					<b>4320</b>			

Ескерту: ЖБП– жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - 2леуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік

практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру; К – консультациялар; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖҚБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жоба (жұмыс), бақылау жұмысы, емтихан, сынақ), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайларға) қарай, оның ішінде жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\* Ұсынылатын қорытынды аттестаттау түрлері:

122602 2 – Көкөніс тұздаушы біліктілігі үшін: "Орамжапырақты ашыту, көкөністер мен жемістерді тұздау технологиясы" (АП 01), "Орамжапырақты ашытуға, көкөністерді тұздауға және жемістерді суда ұстауға арналған құрал-жабдықтар" (АП 02) арнайы пәндерінен кешенді емтихан тапсыру:

122605 2 – 122605 2 – Жартылай дайындалған тағам өнімдерін даярлаушы біліктілігі үшін: "Арнайы технология" (АП 01), "Тамақтандыру кәсіпорындарында өндірісті ұйымдастыру" (АП 02) арнайы пәндерінен кешенді емтихан тапсыру.

Оқу-өндірістік жабдықтар мен техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, ІТ-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ескеру ұсынылады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 314-қосымша

### **Үлгілік оқу жоспары**

техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды және бейіні: 1200000 - Өндіру, құрастыру, пайдалану және жөндеу (салалар бойынша)

Азық-түлік тағамдарын өндіру технологиясы

Мамандығы: 1226000 - Тамақтандыру кәсіпорындарының өнім өндіру технологиясы және оны ұйымдастыру

Біліктілігі: 1226012 – Зертханашы

1226022 – Көкөніс тұздаушы

1226052 – Жартылай дайындалған тағам өнімдерін даярлаушы

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 1 жыл 6 ай

жалпы орта білім базасында

Циклдер және пәндердің индексі	Циклдер және пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқыту уақытының көлемі (сағ)				Курстар бойынша бөлу	
		емтихан	сынақ	бақылау жұмысы	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде:				
							теориялық сабақтар	практикалық-зертханалық сабақтар	курстық жоба (жұмыс)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер (кәсіптік қазақ (орыс) тілі, кәсіптік шетел тілі, дене тәрбиесі, Қазақстан тарихы)					352					
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер					412	248	164			
ЖКП.01	Кәсіптік қызметтегі ақпараттық технологиялар		+	+		60	14	46		1	
ЖКП.02	Экономика негіздері		+	+		76	46	30			



<b>АП.02</b>	Өндірістің жалпы технологиясы	+	+	+		180	98	82		1,2
<b>АП.03</b>	Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері		+	+		100	40	60		1,2
	<b>Біліктілігі:</b> <b>122602 2</b> – <b>Көкөніс тұздаушы</b>									
<b>АП.01</b>	Орамжапырақты ашыту, көкөністер мен жемістердің тұздау технологиясы	+	+	+		202	102	100		1,2
<b>АП.02</b>	Орамжапырақты ашытуға, көкөністердің тұздауға және жемістерді суда ұстауға арналған құрал-жабдықтар		+	+		118	60	58		1,2
<b>АП.03</b>	Стандарттау негіздері		+	+		90	44			1,2

	імен тауартану							46		
<b>АП.04</b>	Шикізатпен дайын өнімді сақтау технологиясы	+	+	+		122	64	58		1,2
	<b>Біліктілігі:</b> <b>122605 2 – Жартылай дайындалған тағам өнімдерін даярлаушы</b>									
<b>АП.01</b>	Арнайы технология	+	+	+		212	118	94		1,2
<b>АП.02</b>	Тамақтандыру кәсіпорындарында өндірісті ұйымдастыру	+	+	+		120	62	58		1,2
<b>АП.03</b>	Тамақтандыру кәсіпорындарының жабдықтары		+	+		110	56	54		1,2
<b>АП.04</b>	Қызметтің және өнімнің сапасын бақылау		+	+		90	34	56		1,2
<b>БҰАП 00</b>	<b>Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер*</b>					<b>72-308*</b>				

Ө О және КП 00	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика					828				
КП 01	Оқу практикасы					396				
КП 02	Технологиялық практика					216				
КП 03	Өндірістік практика					216				
АА	Аралық аттестаттау					72				
ҚА	Қорытынды аттестаттау					36				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау**					24				
ҚА 02 (ҚДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	Міндетті оқытудың қорытындысы					2304				
К	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық емес								
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық емес								
	Барлығы					2680				

Ескерту: ЖБП– жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - 2леуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру; К – консультациялар; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жоба (жұмыс), бақылау жұмысы, емтихан, сынақ), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайларға) қарай, оның ішінде жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\* Ұсынылатын қорытынды аттестаттау түрлері:

122602 2 – Көкөніс тұздаушы біліктілігі үшін: "Орамжапырақты ашыту, көкөністер мен жемістерді тұздау технологиясы" (АП 01), "Орамжапырақты ашытуға, көкөністерді тұздауға және жемістерді суда ұстауға арналған құрал-жабдықтар" (АП 02) арнайы пәндерінен кешенді емтихан тапсыру:

122605 2 122605 2 – Жартылай дайындалған тағам өнімдерін даярлаушы біліктілігі үшін: "Арнайы технология" (АП 01), "Тамақтандыру кәсіпорындарында өндірісті ұйымдастыру" (АП 02) арнайы пәндерінен кешенді емтихан тапсыру.

Оқу-өндірістік жабдықтар мен техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, IT-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ескеру ұсынылады.



**"Тамақтандыру кәсіпорындарының өнім өндіру технологиясы және оны ұйымдастыру" мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білімнің үлгілік оқу бағдарламалары**

**Ескерту. 315-қосымшаның тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Білім және ғылым министрінің 22.01.2016 № 72 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Пәндер циклы және кәсіптік практика бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұны (орта буын маманы)

Циклдің, пәннің индексі	Пәннің, практиканың атаулары және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білімдер, іскерліктер және дағдылар	Қалыптасатын құзырет коды
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП 01	<p><b>Кәсіптік қазақ (орыс) тілі</b>  Қазақ тілінің фонетикасы, лексикасы, морфологиясы және синтаксис. Мамандық бойынша тілді дамыту. Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу. ҚР іс қағаздарын жүргізу бойынша нормативті құжаттарды білу. Аудару техникасы (сөздікпен), кәсіби тілдесу. Орыс тілінің фонетикасы, лексикасы, морфологиясы мен синтаксисі. Кәсіби лексика. Орыс тілінде техникалық кітаппен жұмыс. Мамандық бойынша сөздікті қолдану. Тілді дамыту және кәсіби тілдесу.</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - орыс (қазақ) тілін және кәсіби бағыттағы мәтіндермен жұмыс, талдау үшін қажетті лексикалық және грамматикалық минимумды.</p> <p><b>Іскерліктер:</b>  - диалог жүргізуді, өз күшіндегі терминологияны қолданып, сала бойынша құжаттарды оқу;  - ауызша және жазбаша тілде қателерді жою;  - мамандық бойынша сөздікті қолдану.</p>	<p>БҚ 4  БҚ 8</p>
ЖГП 02	<p><b>Кәсіптік шетел тілі</b>  Мамандық бойынша іскерлік тіл негіздері, кәсіби лексика, фразеологиялық айналымдар, терминдер. Кәсіби бағытталған мәтіндерді аудару техникасы. Кәсіби қарым-қатынас. Сөйлеудің, аударудың, оқу мен жазудың, ауызша</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - кәсіби қарым-қатынаста қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық материалды;</p> <p><b>Іскерліктер:</b>  - тіл қызметі мен формасының түрлерін айыруды (ауызша, жазбаша, монологтық, диалогтық);</p>	<p>БҚ 8  КҚ 3.1.1  КҚ 3.2.1</p>

	және жазбаша аударудың міндетгі деңгейі.	- шетел тілінде қарапайым қарым-қатынас тілін игеруді.	
ЖГП 03	<b>Қазақстан тарихы</b>		
ЖГП 04	<p><b>Дене тәрбиесі</b>  Дене тәрбиесінің әлеуметтік мәні, дене тәрбиесі мен өзін-өзі тәрбиелеудің негізгі жүйелері. Салауатты өмір салтын анықтайтын факторлар. Жұмыс қабілетін қалпына келтіретін әдістер мен құралдар, қозғалыс белсенділігінің және жұмыс қабілетінің режимдері. Физикалық өзін-өзі жетілдіру негіздері.  Кәсіби-қолданбалы физикалық дайындық. Кәсіби-қолданбалы физикалық дайындықтың қажеттігі мен бағыттары.</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - салауатты өмір салтының негізгі құраушыларын,  - дене мәдениетінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздерін.  <b>Іскерліктер:</b>  - физикалық белсенділікті жүйелі ұстану, спортпен айналысу;  - өзін-өзі жетілдіру және денсаулығын бекіту үшін дене тәрбиесі бойынша білімін қолдану.</p>	БҚ 10
ӘЭП 00	<b>Әлеуметтік-экономикалық пәндер</b>		
	<p><b>Мәдениеттану</b>  Әлемдік және отандық мәдениет. Қазақстан мәдениетінің тарихы. Мәдениет түсінігі, мәдениет және өркениет, қазіргі әлемдегі мәдениет . Қазақстан аумағын қоныстанған халықтар мәдениеті. Қазақстан аумағындағы ежелгі өркениет мәдениеті. Тайпа одақтарының орта ғасырлық және қазақ хандығының 9-13ғ. мәдениеті. 14-15ғ. Қазақстан тұрғындарының мәдениеті. 16-17ғ. Қазақстан мәдениеті. 18 ғ . Қазақстан мәдениетінің дамуы. 19 ғ. бірінші жартысындағы Қазақстан мәдениеті. Ресей империясының құрамында (19 ғ. екінші</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - негізгі түсініктер;  - конфуцианство, даосизм , Қытай мәдениеті түсініктері;  - үнді мәдениетінің ерекшеліктері және негізгі жетістіктері;  - ислам, курайшиттер, Мұхаммед, Құран, Аллах, Мекке түсініктері;  - христиан ағымының негізгі қағидалары және оның құнды бағыттары;  - Франция мәдениеті: Ашель мәдениеті, проманьон, галлдар, франктер, әдебиеті, философиясы;  - көшпенділердің өмір салты мен құндылықтар жүйесі;</p>	

<p>ӘЭП 01</p>	<p>жартысы – 20 ғ. басы) отаршылық жағдайында Қазақстан мәдениетінің дамуы. Қазақстан төңкеріс және Кеңес үкіметінің қалыптасуы жылдарында. 20-30-шы жылдардағы мәдени құрылыс. Ғылым, халық ағарту ісі, әдебиет және мәдениет Ұлы Отан соғысы жылдарында. 40-шы жылдардың ортасынан 80-ші жылдардың басына дейін Қазақстан мәдениетінің дамуы. Қазіргі кезеңде Қазақстан Республикасындағы ғылым мен мәдениет. Дін қоғамдық құбылыс ретінде. Дін мәні және оның маңызы. Діннің пайда боуы және оның тарихи типтері. Христиан дінінің негізгі тарихи жағдайы, Қазақстан аумағында христиандар қоғамы. Ислам.</p>	<p>- орта ғасырлар кезеңінде қазақ этносының мәдениет фундаменті жөнінде білімді қалыптастыру; - Қазақстан мәдениетіне түрік және араб мәдениетінің ықпалы. <b>Іскерліктер:</b> - әлемдік мәдениет және оның өркениеті тарихының негізгі кезеңдерін ашу; - мәдени мұраны қолдану; - мәдениеттану түсініктерін еркін түрде қолдану; - көшпенділердің материалдық және рухани мәдениетінің ерекшелігін көрсету; - дін және оның тарихи типтерін талдау.</p>	<p>БҚ 4</p>
<p>ӘЭП 02</p>	<p><b>Философия негіздері</b> Философия пәні, әлемдік философиялық ой-өрістің негізгі тарамдары. Адам табиғаты және оның өмір сүруінің мәні. Адам және Құдай. Адам және ғарыш. Адам, қоғам, өркениет, мәдениет, бостандық және жеке тұлға жауапкершілігі. Адамдық таным және оның іс-қызметі. Ғылым және оның маңызы. Адамзат жаһандық мәселемен бетпе-бет келгенде.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - әлемнің философиялық, ғылыми және діни тұтастығы, адам өмірінің мағынасы жөнінде түсінік; - ғылым және ғылыми таным, оның құрылымы, формасы мен әдістерінің маңызы, әлеуметтік және этикалық мәселелер жөнінде түсінік; <b>Іскерліктер:</b> - адамның биологиялық және әлеуметтік, тән және рухани бастауларында тәртіпті анықтау, оның санасының мәні, саналы және көзсіз тәртібі; - қоғамда адамдардың адамгершілік қарым-қатынас нормасын реттеу.</p>	<p>БҚ 4</p>

<p>ӘЭП 03</p>	<p><b>Саясаттану және әлеуметтану негіздері</b>  Пән, негізгі түсініктер және категориялар. Саяси ой тарихы және қазіргі саяси мектептер. Саясат. Саяси билік. Демократия билікті іске асыру формасы ретінде. Саяси жүйе. Мемлекет, оның негізгі түйіні ретінде. Саяси партиялар мен партия жүйелері. Қоғамдық ұйымдар мен қозғалыстар. Адам саясат жүйесінде. Саяси іс-қызмет: мәні мен мақсаты. Саяси іс-қызметтің құралдары мен әдістері. Тоталитаризмнен демократиялық қоғамға өтудің маңызды мәселелері. Сыртқы саяси іс-қызмет пен әлемдік саяси үрдіс.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- заңдылықтарды түсінуде әлеуметтік кадам жөніндегі түсінік;</li> <li>- әлеуметтік құрылым, әлеуметтік қатар, әлеуметтік өзара іс-әрекет жөніндегі түсініктер;</li> <li>- жеке тұлғаны әлеуметтендіру үрдісінің ерекшелігі, реттеу формалары.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- әлеуметтік қозғалысты дамытуды және әлеуметтік өзгерістер мен дамудың басқа факторлары;</li> <li>- билік мәні, саясат субъектісі, саяси қатынастар мен үрдістерді (Қазақстанда және бүкіл әлемде) анықтау;</li> <li>- саяси жүйелер мен саяси режимдер жөнінде түсінікті құрастыру.</li> </ul>	<p>БҚ 4</p>
<p>ӘЭП 04</p>	<p><b>Экономика негіздері</b>  Мақсаты, негізгі түсініктер, функциясы, мәні мен қағидалары. Меншік формасы мен түрлері. Меншікті басқару. Жоспар түрлері, олардың негізгі кезеңдері. Мазмұны. Стратегиялық жоспарлау. Жоспарды экономикалық негіздеу және болжамдарды жетілдіру әдістері. Бизнес-жоспарлау. Экономикалық талдау. Халық тұтынатын тауарлар мен қызмет көрсету нарығының күйін талдау. Нарықтық инфрақұрылым.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экономикалық теорияның жалпы жағдайлары;</li> <li>- елдегі және шетелдегі экономикалық жағдай;</li> <li>- макро- және микроэкономика негіздері, салық, ақша-несие, әлеуметтік және инвестициялық саясат жөнінде.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нарықтық баға түзілу механизмін сипаттау;</li> <li>- өзінің кәсіби іс-қызметінде бағыт үшін қажетті экономикалық ақпаратты тауып, қолдану.</li> </ul>	<p>КҚ 3.1.2  КҚ 3.2.2</p>
	<p><b>Құқық негіздері</b>  Құқық: түсінігі, жүйесі, бастаулары. Қазақстан Республикасының Конституциясы –</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адам мен азаматтың құқықтары мен бас</li> </ul>	

<p>ӘЭП 05</p>	<p>құқықтық жүйе ядросы. Адам құқығының жалпы декларациясы, жеке тұлға, құқық, құқықтық мемлекет. Заңды жауапкершілік және оның түрлері. Құқықтың негізгі салалары. Қазақстан Республикасының сот жүйесі. Құқық қорғау органдары.</p>	<p>бостандығы, оны іске асыру механизмдері; - кәсіптік іс-қызметте құқықтық және адамгершілік-этикалық нормалар; <b>Іскерліктер:</b> - жеке бас бостандығы мен еркіндігін қорғау; - маманның кәсіби іс-қызметін реттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдану.</p>	<p>БҚ 9</p>
<p>ЖКП 00</p>	<p><b>Жалпы кәсіптік пәндер</b></p>		
<p>ЖКП 01</p>	<p><b>Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу</b> Пән мазмұны, оның міндеттері. Іс қағаздарын жүргізуде лингвистикалық түрлі сөздіктерді қолдану. Кәсіпорындарда, ұжымдарда іс қағаздарын жүргізу түсінігі, жүйесі мен ұйымдастырылуы. Техникалық сөздіктер ерекшелігі. Кеңсе және құжатпен жұмыстардың ерекшелігі. Ұйымдастыру-жарлық шығару, нормативтік-құқықтық, ақша-қаржы- есептік және анықтамалық құжаттар. Қызметтік хаттың негізгі әдісі. Іс қағаздарын жүргізуде басқару жүйесінің автоматикасын қолдану. Құжаттар жиынтығы жөнінде түсінік. Мәтіндік құжаттардың біріншілік жиынтығы. Күрделі мәтіндік жинақтар. Құжат қоры жөнінде түсінік. Мұрағат. Ведомстволық мұрағат. Мемлекеттік мұрағат. Ұлттық мұрағат қоры.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - оқытылатын пән мазмұны, оның міндеттері; - лингвистикалық және техникалық сөздік түрлері; - іскерлік және ақпараттық құжаттардың жіктелуі; - іс қағаздарын жүргізудің қазіргі стандарттарына негізгі талаптар; - құжаттар формуляры және оның құрамды бөліктері. <b>Іскерліктер:</b> - іскерлік және ақпараттық сипаттағы түрлі құжаттарды жіктеу; - құжаттар формулярын құрастыру; - ұйымдастыру-әкімшілік құжаттарымен жұмыс істеу; - мұрағат құжаттарының мәтін үлгілерін талдау; - істерді толтыруды, сақтауды және мұрағатқа өткізу.</p>	<p>КҚ 3.1.1 КҚ 3.2.1</p>
	<p><b>Техникалық графика негіздері</b> Техникалық сызу және геометриялық салуды</p>		

ЖКП 02

толтырудың негіздері. Кесіндіні, бұрышты, шеңберді тең бөліктерге бөлу. Дұрыс көпбұрышты салу. Жанасулар. Проекциялық сызу және техникалық сурет. Жазықтықта кескіндеу әдістері. Техникалық эскиздер. Күрделілігі орташа бөлшектер эскизі. Машинақұрылыс сызуларын оқу. Құрылыс сызуының элементтері. Құрылыс сызуының түрлері және оларды толтыру. Құрылыс сызуларындағы шартты белгілер. Диаграммалар, графиктер, кестелер. Сурет салу негіздері. Сурет және сурет салу әдістері жөнінде жалпы мәліметтер. Акварель бояуларымен жұмыс. Нүктелер проекциясы. Түзу кесінді проекциясы. Жазықтық және жазық фигура проекциясы. Геометриялық денелер проекциясы. Аксонометриялық проекциялар. Техникалық сурет салу. Проекциялық тапсырмалар. Машина құрылыс сызу негіздері. Өрнек. Таспалы өрнек.

**Білімдер:**

- геометриялық және проекциялық сызу ережелері мен әдістері;
- конструкторлық және технологиялық құжаттарды жетілдірудің, толтырудың, оқудың негізгі ережелері;
- графикалық есептерді шешу әдістері.

**Іскерліктер:**

- бөлшектер сызуы, эскиз және көшірме бойынша жалпы көрініс сызулары;
- конструкторлық және технологиялық құжаттарды жетілдіру үшін қолданбалы бағдарлама пакеттерін қолдану.

БҚ 3  
БҚ 4

**Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері**

Негізгі түсініктер, метрология объектілері мен субъектілері, өлшеу түрлері мен әдістері, өлшеу құралдары. Өлшеу бірыңғайлылығын қамтамасыз етудің Мемлекеттік жүйесі, мемлекеттік метрологиялық бақылау және тексеру, өлшеу құралдарын

сертификаттау.  
Стандарттау негіздері:  
стандарттаудың негіздері  
, стандарттау нысандары  
және олардың жіктелуі,  
ҚР стандарттау  
органдары мен  
кызметтері, стандарттау  
қағидалары мен әдістері,  
стандарттау құралдары,  
ұлттық стандарттарды  
жетілдіру және бекіту  
тәртібі, стандарттау  
бойынша нормативтік  
құжаттар, стандарттау  
жүйесі. Техникалық  
реттеу. Техникалық  
реттеу және мемлекеттік  
стандарттар талаптарын  
сақтау бойынша  
мемлекеттік бақылау.  
Халықаралық  
стандарттау. Бағалау  
және сәйкестігін бекіту  
облысындағы негізгі  
түсініктер. Сәйкестікті  
бекіту мақсаты мен  
қағидалары. Өнім  
сапасын көтеруде  
сертификация маңызы.  
Міндетті және ерікті  
сертификаттау.  
Сәйкестікті міндетті  
растайтын өнімдерді ҚР  
аумағына әкелу  
шарттары. Сәйкестікті  
декларациялау.  
Сертификация  
субъектілері.  
Сертификаттау  
құралдары мен әдістері.  
Сертификацияның  
құқықтық негіздері. ҚР  
МемСТ сертификаттау  
жүйесі. Сертификация  
және сынау зертханалары  
бойынша органдарды  
аккредитациялау.  
Азық-түлік шикізатын  
сертификаттау және  
декларациялауды жүргізу  
ережелері. Міндетті  
сертификаттау және  
сертификатталған

**Білімдер:**

- стандарттау,  
сертификаттау және  
метрология негіздері;
- негізгі түсініктер мен  
анықтамалар;
- қоғамдық тамақтандыру  
өнімдеріне  
нормативті-техникалық,  
технологиялық құжаттар;
- өнім сапасын бақылау;
- электронды басқару  
жүйесінің  
концепциялары;
- өлшеу әдістері мен  
құралдары.

**Іскерліктер:**

- техникалық өлшеу  
жүргізу;
- өнімнің Мемлекеттік  
стандартқа немесе басқа  
нормативті-технологиял  
ық құжаттарға  
сәйкестігін анықтау;
- шикізатты, жартылай  
және дайын өнімдердің  
сапасын бағалау  
әдістерін іске асыру.

	<p>өнімдердің ережелерін сақтау бойынша Мемлекеттік бақылау. Қоғамдық тамақтандыру қызмет көрсетуін сертификаттау.</p>		<p>КҚ 3.1.3 КҚ 3.2.3</p>
<p>ЖКП 04</p>	<p><b>Микробиология, тамақтану физиологиясы және санитария негіздері</b> Микробиология негіздері . Микроағзалар морфологиясы. Микроағзалар физиологиясы. Табиғатта микроағзалардың таралуы. Сыртқы орта жағдайларының микроағзаларға ықпалы. Микробиологиялық үрдістер және оның маңызы. Маңызды тағамдық өнімдердің микробиологиясы. Тағамдық гигиена. Эпидемиология негіздері жөнінде түсінік. Тағамдық инфекциялар мен уланулар. Гельминттер. Ас қорыту. Тағамдық заттар және олардың маңызы. Тағамдық рационды құрастырудың физиологиялық негіздері. Ересек тұрғын халық түрлі топтарының тамақтануы. Балалар мен жасөспірімдердің тамақтану ерекшеліктері. Диеталық және емдік-профилактикалық тамақтандыру. Студенттер тамақтануы. Ой еңбегімен айналысатын адамдардың тамақтануы. Өнеркәсіпте және ауыл шаруашылығында жұмыс істейтіндердің тамақтануы. Спортсмендер мен туристердің тамақтануы. Егде адамдардың тамақтануы.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - микроағзалар негізгі топтарының морфологиясын, олардың маңызы; - микроағзалардың зат алмасуын, химиялық құрамын, тамақтануын, тыныс алуын; - спирттік, сүт-қышқыл ашулардың биологиялық мәні, тотығу үрдістері, клетчатканың, майдың ыдырауы, шіру; - еттің, ет өнімдерінің, балықтың, құс етінің және т.б. микрофлорасы; - патогенді микроағзалар жөніндегі жалпы мәліметтер, бактерия тасушылық, тағамдық инфекциялар, уланулар, гельминтоздар, сақтандыру шаралары; - тағамдық заттар мен олардың маңызы; - тағамдық рационды құрастырудың физиологиялық негіздері; - балалар мен жасөспірімдердің, студенттердің, спортсмендер мен туристердің, егде адамдардың тамақтану ерекшеліктері; - тамақтандыру кәсіпорындарында диеталық және емдік-профилактикалық тамақтандыру; - тамақтану гигиенасы негіздері; - қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарына</p>	



	<p>Тамақтандыру кәсіпорындарында диеталық тамақтандыру. Өркениеттің кейбір кең таралған аурулары профилактикасында тамақтану маңызы. Тамақтану гигиенасының негіздері. Сыртқы орта факторларының гигиеналық сипаттамасы. Технологиялық құрал-жабдықтарға, саймандарға, ыдыстарға, ыдыс мен орам қағаздарға санитарлық-гигиеналық талаптар. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын ұстауға санитарлық талаптар. Тағаммен берілетін аурулар, профилактикасы. Тағамдық өнімдерді санитарлық қорғау. Тағамдық өнімдерді тасымалдауға, қабылдауға және сақтауға санитарлық-гигиеналық талаптар. Тағамдық өнімдерді аспаздық өңдеуге санитарлық-гигиеналық талаптар. Тағамды сақтауға, таратуға және қабылдауға санитарлық-гигиеналық талаптар. Тұрғын халықтың түрлі топтарына қоғамдық тамақтандыруды ұйымдастырудың гигиеналық ерекшеліктері.</p>	<p>санитарлық-гигиеналық талаптар;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тұрғын халықтың түрлі топтарына қоғамдық тамақтандыруды ұйымдастырудың гигиеналық ерекшеліктері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- микроскоппен жұмыс істеу, бактерия, саңырауқұлақтар мен ашытқыларды микроскоптау;</li> <li>- микроағзаларды өсіру, қоректендіру ортасында микроағзаларды айыру;</li> <li>- санитарлық-бактериологиялық талдау үшін су сынамасын алу;</li> <li>- түрлі адам тобы үшін энергия мен тағамдық заттардың орташа тәуліктік қажеттігін анықтау;</li> <li>- түрлі адам тобы үшін тәуліктік тағамдық рационды құрастыруда өнімдер мен тағамдар ассортиментін таңдау;</li> <li>- тағамның химиялық құрамы мен энергетикалық құндылығын анықтау;</li> <li>- тағамдық рационның тепе-теңдік дәрежесін бағалау;</li> <li>- түрлі ауруларда диета құрастыру;</li> <li>- санитарлық-гигиеналық талаптарды анықтау.</li> </ul>	<p>БҚ 2 БҚ 5</p>
	<p><b>Тағамдық тауарлардың тауартану негіздері</b> Тұрғын халықты азық-түлік өнімдерімен қамтамасыз ету мәселелері. Азық-түлік нарығының және жеке сегменттерінің күйі мен дамуы. Химиялық</p>	<p><b>Білімдер:</b></p>	

ЖКП 05

құрамы мен қасиеттері. Жіктелуі, қысқаша сипаттамасы, тағамдық құндылығы, қасиеттері мен көрсеткіштері. Азық-түлік тауарларының жеке топтарының тауртану сипаттамасы: жіктелуі және ассортименті, тағамдық құндылығының ерекшеліктері, сапасын қалыптастыратын факторлар, сапасын бағалау, аспаздық технологияда қолданылуы, орау және маркалау, тасымалдау және сақтау жағдайлары мен мерзімдері. Шығындар: пайда болу себептері мен қысқарту жолдары. Азық-түлік тауарларын сақтау және консервілеу негіздері. Азық-түлік өнімдерінің тауртану негіздері. Жемістер мен көкөністер. Балық және балық тауарлары. Ет және ет тауарлары. Сүт және сүт тауарлары. Жұмыртқа, жұмыртқа тауарлары, тағамдық майлар. Дән-ұн тауарлары. Крахмал, қант, бал, кондитерлік өнімдер. Дәмдік тауарлар, тағамдық концентраттар. Бояғыштар.

- тиімді тамақтану сұрақтары;
- азық-түлік өнімдерінің жіктелуі, ассортименті, химиялық құрамы мен тағамдық құндылығы;
- түрлі факторлар әсерімен қасиеттерінің өзгеруі;
- азық-түлік өнімдерінің сапасына, сақтау жағдайлары мен мерзімдеріне қойылатын талаптар;
- тағам дайындау технологиясында азық-түлік өнімдерін қолдану.

**Іскерліктер:**

- сыртқы ерекшелік белгілері бойынша азық-түлік өнімдерінің ассортиментін айыру;
- азық-түлік өнімдерінің сапасын бақылау;
- нормативті-технологиялық құжаттармен жұмыс істеу;
- азық-түлік өнімдерін өзара ауыстыру.

КҚ 3.1.3  
КҚ 3.2.3  
КҚ 3.1.5  
КҚ 3.2.5

**Тамақтандыру кәсіпорындарындағы бухгалтерлік есеп**  
Мақсаты, міндеттері, мәні, бухгалтерлік баланс, шоттар жүйесі, шаруашылық құралдары, шоттар жоспары, шаруашылық операцияларын құжаттау. Қоғамдық Тамақтандыру кәсіпорындарындағы бухгалтерлік есепті ұйымдастыру. Баға түрлері, баға түзілу

**Білімдер:**

- бухгалтерлік есеп және есеп беру мақсаты, міндеттері, мәні, жағдайы;
- бухгалтерлік есептің жіктелуі, құруы;
- өнімге еркін бөлшек бағаны калькуляциялау;
- кәсіпорынның есеп саясатын, шығындар есебі, кіріс.

**Іскерліктер:**

ЖКП 06	<p>механизмі, сауда үстеме бағалары, жоспар-мәзір, өзі өндірген өнімге еркін бөлшек баға калькуляциясы. Шикізат, жартылай өнімдер, ыдыспен өнімдер есебі. Ақша құралдарының, есеп операцияларының есебі. Касса операциясын жүргізу ережесі. Есеп және валюта шоттарында ақша құралдарының есебі. Тұтынушылармен, тапсырыс берушілермен, дебиторлар, кредиторлар, бюджетпен есеп айырысуының есебі. Жалақы бойынша есеп айырысу. Шығындар, кіріспен қаржы нәтижелерінің есебі. Бухгалтерлік есеп беру.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- шот жоспарын іске асыру;</li> <li>- шаруашылық операцияларын құжаттау;</li> <li>- бухгалтерлік есепті ұйымдастыру;</li> <li>- шикізат, жартылай өнімдер, өнім мен тараның есебін анықтау;</li> <li>- тауарқозғалысы, тауар шығынының есебі жөнінде есеп беруді құрастыру;</li> <li>- ақша құралдарының, есептік операциялардың есебін жүргізу;</li> <li>- есептік және валюта шотында ақша құралдарының есебін жүргізу;</li> <li>- бухгалтерлік есеп беруді құрастыру.</li> </ul>	<p>КҚ 3.1.4 КҚ 3.1.6 КҚ 3.2.4 КҚ 3.2.7</p>
ЖКП 07	<p><b>Аналитикалық химия</b> Сапалық талдау. Катиондар мен аниондардың жіктелуі. Катиондардың бірінші тобы. Катиондардың екінші тобы. Катиондардың үшінші тобы. Катиондардың төртінші тобы. Аниондар. Құрғақ тұз талдауы. Сандық талдау. Сандық талдау әдістерінің жіктелуі. Талдаудың гравиметриялық әдісі. Талдаудың көлемдік әдісі. Тотығу-тотықсыздану әдісі. Тұнбаға түсіру және комплекс түзу әдістері. Талдаудың физикалық-химиялық әдістері.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аналитикалық химияның теориялық негіздері;</li> <li>- сапалық және сандық талдау;</li> <li>- катиондар жіктелуі;</li> <li>- химиялық-технологиялық бақылау жүргізуде катиондар маңызы;</li> <li>- аниондардың жіктелуі және химиялық-технологиялық бақылау жүргізуде аниондар маңызы;</li> <li>- аналитикалық және теххимиялық таразы, өлшеу ережесі;</li> <li>- талдау әдістері;</li> <li>- талдаудың физикалық-химиялық әдістері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жеке реакциялар жүргізу;</li> <li>- стандартты ерітінді дайындау;</li> </ul>	<p>КҚ 3.1.3 КҚ 3.1.5 КҚ 3.2.3 КҚ 3.2.5</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ерітіндінің нормалдығын және титрлеуді бекіту;</li> <li>- химиялық таразыда өлшеу;</li> <li>- заттарды талдауға дайындау.</li> </ul>	
ЖКП 08	<p><b>Физикалық және коллоидтық химия</b>  Заттар құрылысы. Термодинамиканың негізгі түсініктері мен заңдары. Термохимия. Химиялық кинетика және катализ. Химиялық тепе-теңдік. Электролит емес ерітінді қасиеттері. Электролит ерітінді қасиеттері. Дисперсиялық және коллоидты жүйелер. Беттік құбылыстар. Адсорбция. Коллоидты ерітінділер. Дөрекі дисперсиялық жүйелер. Жоғары молекулалық қосылыстар ерітінділері.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- заттардың құрылысы;</li> <li>- термодинамиканың негізгі түсініктері мен заңдары;</li> <li>- термохимия;</li> <li>- химиялық кинетика және катализ;</li> <li>- ерітінді қасиеттері;</li> <li>- дисперсиялық және коллоидты жүйелер;</li> <li>- беттік құбылыстар мен адсорбция;</li> <li>- дөрекі дисперсиялық жүйелер.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- беттік керілуді өлшеу;</li> <li>- тұтқырлықты өлшеу;</li> <li>- тағамдық өнімдер өндірісінде сублимация әдістерін қолдану;</li> <li>- рефрактометриялық талдау жүргізу;</li> <li>- жартылай өнімдер өндірісінде тепе-теңдік күйіне ықпал ететін факторларды қолдану;</li> <li>- талдаудың калориметриялық әдісін жүргізу.</li> </ul>	<p>КҚ 3.1.3  КҚ 3.1.5  КҚ 3.2.3  КҚ 3.2.5</p>
	<p><b>Тамақтандыру кәсіпорындарының экономикасы</b>  Экономика жүйесіндегі тамақтандыру</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ҚР "Меншік туралы", "Іскерлік іс-қызмет туралы" Заңдарын, тамақтандыру жүйесінің ерекшеліктері;</li> <li>- бөлшек тауар айналымының құрамы мен маңызы;</li> <li>- өндіріс шығыны мен айналым мәні;</li> <li>- тамақтандыру кәсіпорындарында баға түзілу тәртібі мен ерекшеліктері;</li> </ul>	

ЖКП 09

кәсіпорындары. Тамақтандыру жүйесінің мәні, ерекшелігі, функциясы. Кәсіпорын түрлері. Тамақтандыру кәсіпорнының бөлшек тауар айналымы. Нарық сыйымдылығы және тұрғын халықтың сатып алу қоры. Кәсіпорынның өндірістік қуаты. Өндіріс бағдарламасы көрсеткіштерін талдау және тауарайналымын, өнім өндіруді жоспарлау. Өндіріс және айналым шығындары. Өндіріс және айналым шығындарын талдау және жоспарлау. Тамақтандыру кәсіпорны өнімінің өзіндік құны. Экономиканы дамытуда баға маңызы. Баға жүйесі. Тамақтандыру кәсіпорындарында баға түзілу. Кәсіпорынның кірісі. Тамақтандыру кәсіпорындарының пайдасы және рентабельділік. Тамақтандыру кәсіпорындары пайдасына салық салу. Тамақтандыру кәсіпорындарында еңбек ерекшелігі. Тамақтандыру кәсіпорындарында еңбек ақыны төлеуді ұйымдастыру. Қазіргі жағдайда тамақтандыру кәсіпорындарының қаржысы.

- еңбек өнімділігі мен тиімділігін, жалақының тарифтік жүйесі;
- нарықтық экономикада қаржы функциясы;
- несие беру қағидалары;
- негізгі және айналым құралдары, жіктелуі және түзілу көздері;

**Іскерліктер:**

- қаржы-шаруашылық іс-қызметін ұйымдастыру бойынша тамақтандыру кәсіпорындарын ажырату ;
- кәсіпорынның қаржы-шаруашылық іс-қызметін бағалау;
- өндіріс және айналым шығындарының тиімділігін есептеу;
- нормативті құжаттармен және инструкциялармен, шикізатты жұмсау т у р а л ы анықтамалықтармен, шығын және қалдық нормасымен, рецептура жинақтарымен жұмыс істеу;
- пайданың бір бөлігін түрлі қорларға аударумен нормативті құжаттармен, инструкциялармен, пайдадан салықты бюджетке төлеу және аудару тәртібімен жұмыс істеу;
- жалақы төлеу бойынша нормативті құжаттармен, инструкциялармен, тарифтік ставкалармен, біліктілік анықтамасынан қосымша төлем коэффициентімен жұмыс істеу;
- кәсіпорынның қаржы жоспарын құрастыру үшін кәсіпорын бойынша бухгалтерлік статистикалық есепті қолдану.

КҚ 3.1.2  
КҚ 3.1.4  
КҚ 3.2.2  
КҚ 3.2.4

**Тамақтандыру кәсіпорындарында еңбекті қорғау**

Еңбекті қорғау бойынша заң жағдайлары. ҚР еңбекті қорғауды ұйымдастыру бойынша негізгі заң жағдайлары. Травматизмнен сақтандыру бойынша шаралар. Еңбек гигиенасы және өндірістік санитария. Зиянды өндірістік факторлар және одан қорғану шаралары. Еңбектің санитарлық-гигиеналық жағдайы жөнінде түсінік және оның адам ағзасына ықпалы. Шу және вибрация. Ауаны желдету және кондиционерлеу. Өндірістік жарықтандыру. Тамақтандыру кәсіпорындарының ауласы мен бөлмелерін ұстауға техника қауіпсіздігінің, өндірістік санитария талаптары. Технологиялық үрдістерді, жұмыс орындарын ұйымдастыруға техника қауіпсіздігінің талаптары. Электр қауіпсіздік. Технологиялық, тоназыту және жылулық құрал-жабдықтарды қолдануда техника қауіпсіздігі. Сауда автоматтары мен құрал-жабдықтарына қызмет көрсетуде техника қауіпсіздігі. Тиеу-түсіру жұмыстарын

**Білімдер:**

- еңбекті қорғау бойынша заң жағдайлары;  
 - еңбекті қорғау бойынша жұмыстарды ұйымдастыру;  
 - травматизмнен сақтандыру бойынша іс-шаралар;  
 - еңбек гигиенасы мен өндірістік санитария;  
 - зиянды өндірістік факторларды және қорғану шаралары;  
 - еңбектің санитарлық-гигиеналық жағдайлары мен оның адам ағзасына ықпалы;  
 - өндірісте шу және вибрация көздері;  
 - тамақтандыру кәсіпорындары үшін МемСТ және ережелер, техника қауіпсіздігі және өндірістік санитария ережелері;  
 - өрт қауіпсіздігінің ережелерін, өрт қауіпсіздігі дәрежесі бойынша нысандардың жіктелуі.

**Іскерліктер:**

- тамақтандыру кәсіпорындарында еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі бойынша заң жағдайларын тиімді қолдану, ұйымдастыру;  
 - тамақтандыру кәсіпорындарында тиімді құрал-жабдықтарды қолдану;  
 - технологиялық үрдістің электр қауіпсіздігін қамтамасыз етуді, қондырғылардың техника қауіпсіздігін көз мөлшермен анықтау;  
 - механикалық құрал-жабдықтардың техника қауіпсіздігін анықтау;

КҚ 3.1.5

КҚ 3.1.7

КҚ 3.2.5

	<p>жүргізгенде және көтеру-көлік құралдарын колдануда техника қауіпсіздігінің талаптары. Өртке қарсы қауіпсіздік. Тамақтандыру кәсіпорындарында өрттен қорғауды ұйымдастыру. Өртке қарсы профилактика.</p>	<p>- жылулық және т о н а з ы т у құрал-жабдықтарының техника қауіпсіздігін анықтау; - сауда автоматтары мен құрал-жабдықтарды дұрыс қолдану; - сауда-технологиялық, т о н а з ы т у құрал-жабдықтарын қолдану; -техника қауіпсіздігін көз мөлшермен анықтау; - өрт сөндіру құралдарын қолдануды, персонал эвакуациясын ұйымдастыру.</p>	<p>КҚ 3.2.6 КҚ 3.2.8</p>
<p>ЖКП 11</p>	<p><b>Кәсіптік қызметтегі ақпараттық технологиялар</b> Экономика және басқару саласындағы ақпараттық технологиялардың негізгі түсініктері. Экономикалық ақпарат түрлері. Экономикалық ақпараттық жүйелер. Экономикалық ақпаратты өңдеу техникалық құрылғылары. Компьютердің кеңселік ұсыныстары. Құжаттармен жұмыс жасау жүйесі. Кеңселік электронды есептеу түрлері. Арнайы дайындалған мәліметтер базасы. Кәсіпорын өнімдерінің ақпараттық технологиясы . Автоматты басқару кешені. Желілік ақпараттық технологиясы. Есептеуіш желідегі жұмысты ұйымдастыру. Ақпаратты қорғау.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - ақпарат түрлері, қасиеттері және ақпараттық үрдістер; - компьютердің аппараттық және бағдарламалық жабдықтамалары; -компьютердің кеңселік ұсыныстары; - компьютерлік желідегі экономикалық ұсыныстары; -кәсіби әрекеттегі есептеу ақпараттық технологиясы ; -бухгалтерлік есепті автоматты өңдеудегі қолданбалы құрылғы түрлерімен жұмыс жасау; <b>Іскерліктер:</b> компьютер көмегімен есеп шығаруда ақпаратты модельдеу; -басқару саласында қазіргі заманға сай ақпаратты өңдеу технологиясы; -ауқымды көлемдегі ақпаратты өңдеу және мәселені біріктіру, ұйымдастыру; компьютерлік желіде ақпараттық ресурстарды пайдалану;</p>	<p>КҚ 3.1.1 КҚ 3.1.5</p>

		- қоғамдағы адам әрекетіне пайдаланатын сенімді ақпараттың барлық түрлері.	КҚ 3.2.1 КҚ 3.2.5
ЖКП 12	<p><b>Кәсіптік қызметтің психологиясы және этикасы</b></p> <p>Эстетикалық мәдениет; этикалық мәдениет; қарым-қатынас психологиясы, әрекет ортасындағы қарым-қатынас мәдениеті; коммуникация, іскерлік қарым-қатынастағы этикет; жүрістік этикеттің негізгі ережелері; имидж, тіл мәдениеті; қызмет көрсету техникасы және этикасы; дипломатиялық этикет туралы түсінік; халықаралық қарым-қатынас тәжірибесіндегі кездесулер, келісім сөздер хаттамасы; халықаралық қарым-қатынастағы ережелер, дәстүрлер, келісімдер; жұмыс орынның интерьері іскерлік этикет аумағы; жұмыс орнын ұстау ережелері.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психология туралы жалпы мәліметтер;</li> <li>- қарым-қатынастың қызметтері, түрлері, құралдары;</li> <li>- серіктестік қарым-қатыныста жүргізілетін этика қағидалары;</li> <li>- қызмет көрсететін ұйымға және оның қызметіне талаптарды қою;</li> <li>- тұтынушылармен өзара байланыс этикасы;</li> <li>- қазіргі этикеттің нормалары мен ережелері;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мамандық бойынша кәсіби қызмет аясында мәдени пікірлесуді қолдану;</li> <li>- өзін ұстау техникасы мен іскерлік пікірлесу этикетін қолдану;</li> <li>- іскерлік шараларды ұйымдастыру;</li> <li>- жалпы іскерлік хат алмасу ережелері;</li> <li>- дау-дамайды кәсіби қызметте шеше білу.</li> </ul>	КҚ 3.1.8 КҚ 3.2.8
АП 00	<b>Арнайы пәндер</b>		
<b>Біліктілігі: 122603 3 – Технолог</b>			
	<p><b>Тағам дайындау технологиясы</b></p> <p>Тағамдық өнімдерді аспаздық өңдеу әдістері. Шикізатты механикалық өңдеу және жартылай өнімдер өндірудің технологиялық үрдістері. Көкөністерді, жемістерді, саңырауқұлақты өңдеу. Балық және теңіздің балық емес өнімдерін өңдеу. Етті өңдеу. Ауыл</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологияның теориялық негіздері, негізгі түсініктер;</li> </ul>	



АП 01

шаруашылық құсын, жабайы құс пен үй қоянын өңдеу. Тағам дайындау үрдісінде негізгі тағамдық заттардың өзгеруі. Дайын тағам мен өнімнің дәмінің, хош иісінің және түсінің қалыптасуы. Тағамдар мен аспаздық өнімдерді дайындаудың, ұсынудың технологиялық үрдістері. Көжелер. Тұздықтар. Көкөністер мен саңырауқұлақтан тағамдар мен гарнирлер. Жармадан, макарон және бұршақ өнімдерінен тағамдар мен гарнирлер. Балық және теңіздің балық емес өнімдерінен тағамдар. Ет және ет өнімдерінен тағамдар. Ауыл шаруашылық құсынан, жабайы құс пен үй қоянынан тағамдар. Жұмыртқа мен ірімшіктен тағамдар. Салқын тағамдар мен басытқылар. Тәтті тағамдар. Ыстық және салқын, алкогольсыз сусындар. Ұн, кондитерлік және аспаздық өнімдер. Ұннан тағамдар. Диеталық және емдік-профилактикалық тамақтандыру үшін тағамдар мен аспаздық өнімдер дайындаудың технологиясы. Жалпы білім беретін, кәсіптік-техникалық мектеп, лицей және гимназия оқушылары үшін тағамдар мен аспаздық өнімдер дайындаудың технологиясы. Шетелдік асхана тағамдары мен аспаздық өнімдерін дайындау технологиясы.

- тағамдық өнімдерді аспаздық өңдеу әдістері;
  - аспаздық өнімдердің жіктелуі мен ассортименти;
  - өнім өндірудің ресур және энергияны үнемдейтін технологиясы ;
  - шикізатты аспаздық өңдеудің, жартылай өнімдер, тағамдар және аспаздық өнімдер дайындаудың технологиялық үрдістері;
- Іскерліктер:**
- өнімдерді механикалық және жылулық аспаздық өңдеудің негізгі әдістері;
  - түрлі жартылай өнімдерді, дайын тағамдарды, аспаздық, кондитерлік өнімдерді дайындау;
  - қоғамдық тамақтандыру өнімінің сапасын қалыптастыратын үрдістерді қолдану;
  - сапасына қойылатын талаптардың сақталуы;
  - шикізат шығынын, қалдықты анықтау, жартылай және дайын өнімдердің шығуын анықтау бойынша технологиялық есептеулер жүргізу;
  - жартылай өнімдер мен дайын тағамдар дайындауда өзара ауыстыру нормасын қолдану;
  - тағам дайындаудың тиімді әдісін қолдану.

КҚ 3.1.9  
КҚ 3.1.12  
КҚ 3.1.14  
КҚ 3.1.18

**Білімдер:**

АП 02

**Тамақтандыру  
кәсіпорындарында  
өндірісті ұйымдастыру**

Қазіргі жағдайдағы қоғамдық тамақтандыру. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының жіктелуі. Ерекшеліктері. Тамақтандыру кәсіпорындарын жабдықтауды ұйымдастыру. Қойма және ыдыс шаруашылығын ұйымдастыру. Өндіріс құрылымы. Өндірісті оперативті жоспарлау және технологиялық құжаттар. Еңбекті тиімді ұйымдастыру негіздері. Өндірісті ұйымдастыру. Ішкі сауда ережесі, жарамсыз деп танылған өнімдер мен тауарларды жою немесе ары қарай қайтадан өңдеу тәртібі. Өндіріс жұмысшыларының лауазымдық инструкциялары. Баға түзілу және калькуляция, есеп және бақылаудың жалпы сұрақтары. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында қолданылатын құжаттар формасы. Қоймадағы шикізат, тауарлар есебі. Өндірістегі шикізат пен дайын өнім есебі. Ішкі бақылау, бақылаудың

- қоғамдық тамақтандыру саласының ерекшеліктері ;  
- өндірістік инфрақұрылым;  
- жабдықтауды, қойма және ыдыс шаруашылығын ұйымдастыру; өндіріс құрылымы, өндірістік және технологиялық үрдістер;  
- өнім өндіру үрдісін ұйымдастыру, негізгі өндірістік цехтар мен қосалқы бөлмелер жұмысы;  
- жұмыс орнын аттестаттаулау;  
- өнім өндіруге бақылау жүргізу;  
- жоспар-мәзірді құрастыру;  
- барлық цехтарда жұмысты ұйымдастыру;  
- курстық жобалау бойынша технологиялық есептеулерді орындау;  
- ішкі сауда ережесі;  
- жарамсыз деп танылған өнімдер мен тауарларды жою немесе ары қарай қайтадан өңдеу тәртібі;  
- өндіріс жұмысшыларының лауазымдық инструкциялары;  
- қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында қолданылатын құжаттар формасы;  
- шикізаттар, дайын өнімдер мен тауарлар есебі.  
**Іскерліктер:**  
- жоспар-мәзір құрастыру ;  
- барлық цехтарда жұмысты ұйымдастыру;  
- шикізат пен қалдық мөлшерін есептеу;  
- өндіріс жұмысшыларының

КҚ 3.1.11  
КҚ 3.1.13  
КҚ 3.1.14  
КҚ 3.1.15  
КҚ 3.1.18

	<p>негізгі әдістері, қоймада, өндіріс пен буфетте өнімдерді инвентаризациялау.</p> <p>жұмысқа шығу графигін құрастыру;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- әр күнге өндірістік бағдарламаны құрастыру;</li> <li>- кәсіпорынға жабдықтаушыдан шикізатты жеткізу жөнінде шарт құрастыру;</li> <li>- есептік құжаттарды жүргізу;</li> <li>- өнім өндіру және оның сапасына бақылау жүргізу;</li> <li>- тағамдар мен аспаздық өнімдер рецептурасы бойынша шикізатты есептеу техникасын жүргізу;</li> <li>- технологиялық және тұтынушылар конференциясын ұйымдастыру.</li> </ul>	
<p>АП 03</p>	<p><b>Тамақтандыру кәсіпорындарында қызмет көрсетуді ұйымдастыру</b></p> <p>Қызмет көрсету үрдісінің жалпы сипаттамасы. Тұтынушыларға қызмет көрсетуге дайындық. Мейрамханада тұтынушыларға қызмет көрсетуді ұйымдастыру. Банкеттер мен қабылдаулар. Қызмет көрсетудің арнайы түрлері. Шетелдік туристерге қызмет көрсетуді ұйымдастыру</p> <p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- қызмет көрсету: мақсатын, міндеттері, ережесі, нормалары мен болашағы;</li> <li>- қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарындағы қызмет көрсету түрлері;</li> <li>- қызмет көрсету әдістері мен формалары;</li> <li>- қызмет көрсетуді материалдық-техникалық , ақпаратпен қамтамасыз ету;</li> <li>- қызмет көрсетуді ұйымдастыру кезеңдері;</li> <li>- қызмет көрсетуші персонал еңбегін ұйымдастыру.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мейрамханада, қабылдаулар мен банкеттерде тұтынушыларға қызмет көрсету;</li> <li>- қызмет көрсетудің арнайы түрлері мен формаларын қолдану;</li> <li>- шетелдік туристерге қызмет көрсетуді</li> </ul>	<p>КҚ 3.1.13 КҚ 3.1.14</p>

	<p>бойынша қызмет көрсету түрлері. Әлеуметтік тамақтандыруды ұйымдастыру. Қызмет көрсетуші персонал еңбегін ұйымдастыру.</p>	<p>ұйымдастыру бойынша қызмет көрсетуді атқару;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- банкеттік мәзірді құрастыру, сауда залының тиелуін есептеу;</li> <li>- кеш, банкет, қабылдау өткізуге шикізат мөлшерін есептеу;</li> <li>- сауда залы жұмысшыларының жұмысқа шығу графигін құрастыру;</li> <li>- кәсіпорынның сауда залында қызмет көрсетудің жоғары мәдениетін қамтамасыз ету;</li> <li>- сауда және банкет залдарында қызмет көрсетуді ұйымдастыру.</li> </ul>	
<p>АП 04</p>	<p><b>Тамақтандыру кәсіпорындарының жабдықтары</b></p> <p>Тамақтандыру кәсіпорындарын техникалық жабдықтау жөнінде негізгі мәліметтер. Сауда саймандары және ыдыс-жабдық. Салмақ өлшеу жабдықтары. Бақылау-касса машиналары. Машина бөлшектері. Электр-күш жабдықтарының элементтері. Механикалық жабдықтар. Көтеру-көлік жабдықтары. Тоңазыту жабдықтары. Сауда автоматтары. Шетелдік жабдықтар. Сауда-технологиялық жабдықтарды жөндеу</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тамақтандыру кәсіпорындарын техникалық жабдықтау нормалары;</li> <li>- салмақ өлшемдері және сыйымдылықтары, қолдану ережесі;</li> <li>- бақылау-касса аппараттарын қолдану ережесі;</li> <li>- материалдар, машина құрылысында қолданылатын машина бөлшектері жөніндегі мәліметтер;</li> <li>- электр жетек үлгілері, жұмыс қағидасы, электрмен жабдықтау кестесі, электр энергиясы шығынының есебі;</li> <li>- механикалық, жылулық, тоңазыту жабдықтарының, сауда автоматтарының тағайындалуы, қолданылуы, құрылысы, жұмыс қағидасы, үлгілері</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жабдықты сатып алу үшін тапсырыс құрастыру;</li> </ul>	<p>КҚ 3.1.10</p>

	және қызмет көрсетуді ұйымдастыру.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- үлгісін анықтау және қажеттілікті есептеу;</li> <li>- басқару, қорғау, дистанциялық басқару құралдарының тағайындалуы, дұрыс қолданылуы;</li> <li>- сауда-технологиялық, тоңазыту жабдықтары, сауда автоматтарын қолдану.</li> </ul>	<p>КҚ 3.1.15 КҚ 3.1.16</p>
АП 05	<p><b>Қызметтің және өнімнің сапасын бақылау</b></p> <p>Қоғамдық тамақтандыру саласында өнім сапасын бақылауды ұйымдастыру. Кәсіпорында жүргізілетін бақылау. Технологиялық және санитарлық-технологиялық зертханалар жүргізетін бақылау. Қоғамдық тамақтандыру өнімін органолептикалық талдау. Сынамаларды іріктеу тәртібі және зертханалық талдау үшін дайындау. Жартылай және дайын өнімдерді бақылауда қолданылатын физикалық-химиялық әдістер. Жартылай өнімдер сапасын бақылау. Тағамдар мен аспаздық өнімдердің сапасын зертханалық бақылау. Тағамның химиялық құрамы мен энергетикалық құндылығын анықтау. Нәтижелерді толтыру.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- қоғамдық тамақтандыру саласының стандарттау қызметі;</li> <li>- қоғамдық тамақтандыруда өнім сапасын бақылау түрлері;</li> <li>- қоғамдық тамақтандыру өнімін органолептикалық талдау;</li> <li>- сынамаларды алу тәртібі;</li> <li>- қоғамдық тамақтандыру өнімінің сапасын бақылаудың физикалық-химиялық талдау әдістері;</li> <li>- тағам мен аспаздық өнімдердің сапасын зертханалық бақылау.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сынаманы талдау үшін іріктеу, дайындау;</li> <li>- қоғамдық тамақтандыру өнімін е органолептикалық талдау жүргізу;</li> <li>- жартылай өнімдер сапасын зерттеу және бағалау;</li> <li>- дайын өнім сапасын зерттеу және бағалау;</li> <li>- өнім сапасын бағалаудың зертханалық әдістерін жүргізу: химиялық, физика-химиялық, биохимиялық, технокимиялық;</li> <li>- талдау нәтижелерін толтыру.</li> </ul>	<p>КҚ 3.1.11 КҚ 3.1.17 КҚ 3.1.18</p>

**Тамақтандыру кәсіпорындарындағы менеджмент**

Менеджмент мәні мен теориялық негіздері. Менеджмент концепциясының эволюциясы. Қоғамдық тамақтандыру саласындағы менеджмент стратегиясы мен тактикасы. Қоғамдық тамақтандыру саласындағы менеджменттің негізгі функциялары. Мақсаттар мен ресурстардың өзара қатынасы. Өзара іс-әрекет пен өкілеттілікті ұйымдастыру. "Ынталандыру" мәні. Бақылау мәні мен маңызы. Менеджменттің қосымша функциялары. Басқару әдістері. Тамақтандыру кәсіпорындарының ішкі басқару құрылымы. Басқару шешімдері. Басқару шешімдерін қабылдау модельдері мен әдістері. Ақпарат, басқару техникасы мен технологиясы. Персоналды басқару. Материалдық және рухани ынталандыру. Кадрларды іріктеу қағидалары. Жетекшілік, билік, жеке ықпал ету. Басқару стильдері. Лидерлік теориясы. Менеджер, оның іс-қызметі. Менеджердің іскерлік қасиеттері.

**Білімдер:**

- менеджмент мәні мен негіздері;
  - менеджменттің негізгі функциялары;
  - қоғамдық тамақтандыру саласы менеджментінің негізгі айырмашылықтары;
  - басқару әдістері;
  - тамақтандыру кәсіпорындарын басқарудың ішкі құрылымы;
  - басқару шешімдері және шешім қабылдау әдістері;
  - басқару техникасы мен технологиясы;
  - іс қағаздарын жүргізу және құжат айналымы;
  - кадрларды іріктеу қағидалары;
  - тамақтандыру кәсіпорындарын басқару стильдері;
  - менеджердің іскерлік қасиеттерін.
- Іскерліктер:**
- менеджменттің негізгі функцияларын атқару;
  - мақсаттар бойынша басқару;
  - басқару шешімдерін қабылдау;
  - басқаруда ақпаратты қолдану;
  - іскерлік кездесулерді ұйымдастыру;
  - іскерлік қағаздарды, хаттарды құрастыру;
  - кадрларды іріктеу қағидаларын қолдану;
  - ұжым мен қарым-қатынас құру;
  - коммуникабельді болу;
  - лидерлік теориясын қолдану;
  - басқаруда бағынышты тұлғалардың негізгі темпераменті мен психологиясын қолдану;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- менеджердің негізгі іскерлік қасиеттерін қолдану.</li> </ul>	<p>КҚ 3.1.7 КҚ 3.1.8</p>
<p>АП 07</p>	<p><b>Тамақтандыру кәсіпорындарындағы маркетинг</b>          Қоғамдық тамақтандыру саласындағы маркетинг мәні мен теориялық негіздері. Нарық, оның сипаттамасы. Қоғамдық тамақтандыру саласындағы маркетинг мазмұны мен стратегиясы. Қоғамдық тамақтандыру саласындағы маркетингтің негізгі функциялары. Нарықты сегменттеу. Қоғамдық тамақтандыру өнімі мен қызмет көрсетуге сұранысқа байланысты мақсатты сегменттерді таңдау. Бәсекелестік. Өнім мен қызмет көрсетудің бәсекелестік қабілеті. Өнім мен қызмет көрсетуді жылжытудың, өткізудің әдістері. Өткізу жүйесінің маңызды функциялары. Қоғамдық тамақтандыруда сауда жүйесінің құрылымы. Франчайзинг. Қоғамдық тамақтандыру саласындағы жарнама. Баға түзілу стратегиясы, баға түрлері. Бағаның тауардың тұтынушылық қасиеттерімен байланысы. Жаңа өнімге баға саясаты. Сервис. Қазіргі сервис қағидалары. Сервис қызметін таңдауда тұтынушы еркіндігін қамтамасыз ету. Сервис иілгіштігі. Тамақтандыру кәсіпорындарында маркетингтің ұйымдастыру қызметі. Сыртқы экономикалық</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нарық түрлерін, нарық конъюнктурасы элементтерін;</li> <li>- маркетинг мазмұны мен стратегиясын;</li> <li>- қоғамдық тамақтандыру саласындағы маркетингтің негізгі функцияларын;</li> <li>- ішкі есеп беді, тұтынушылардан анкеталық сұрау жүргізудің техникасын;</li> <li>- сегменттеу сұрақтары бойынша нарық заңдарын;</li> <li>- бәсекелестер типі, тауарлар мен қызмет көрсетудің бәсекелестік қабілетін;</li> <li>- нарықтық экономика негіздерін;</li> <li>- жарнама мәні мен міндеттерін;</li> <li>- өнім мен қызмет көрсетуді өткізу каналдарын;</li> <li>- баға түрлерін, кәсіпорынның баға саясатын;</li> <li>- халықаралық маркетинг негіздерін.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тамақтандыру кәсіпорындарының өнімі мен қызмет көрсету түрлеріне сұранысты зерттеу;</li> <li>- тамақтандыру кәсіпорының маркетинг іс-қызметін жоспарлау;</li> <li>- нарық және оның жеке сегменттерінің сыйымдылығын анықтау;</li> <li>- маркетинг зерттеулерін жүргізу;</li> <li>- сұранысты болжау;</li> <li>- негізгі бәсекелестерді анықтау;</li> </ul>	

	<p>іс-қызмет. Халықаралық маркетинг. Ортаны зерттеу, халықаралық сауда шектеулері мен мүмкіндіктері жүйелерінің сипаттамасы. Шетелдік нарыққа шығу әдісі. Халықаралық нарыққа тауарды тарту жолдары. Тауарды өткізу стратегиясы мен ынталандыру, оның шетелдік нарыққа үйренісуі.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- жарнама форматтарын құрастыру;</li> <li>- тауарлар мен қызмет көрсетуді өткізудің жана каналдарын жетілдіру;</li> <li>- тауарлар мен қызмет көрсетуге бағаны анықтау;</li> <li>- қоғамдық тамақтандыру саласында жаңа сервис форматтарын жетілдіру;</li> <li>- халықаралық нарыққа тауарды тарту.</li> </ul>	<p>КҚ 3.1.2 КҚ 3.1.7</p>
<p><b>Біліктілігі: 122604 3 – Техник-технолог</b></p>			
<p>АП 01</p>	<p><b>Тағам дайындау технологиясы</b> Тағамдық өнімдерді аспаздық өңдеу әдістері. Шикізатты механикалық өңдеу және жартылай өнімдер өндірудің технологиялық үрдістері. Көкөністерді, жемістерді, саңырауқұлақты өңдеу. Балық және теңіздің балық емес өнімдерін өңдеу. Етті өңдеу. Ауыл шаруашылық құсын, жабайы құс пен үй қоянын өңдеу. Тағам дайындау үрдісінде негізгі тағамдық заттардың өзгеруі. Дайын тағам мен өнімнің дәмінің, хош иісінің және түсінің қалыптасуы. Тағамдар мен аспаздық өнімдерді дайындаудың, ұсынудың технологиялық үрдістері. Көжелер. Тұздықтар. Көкөністер мен саңырауқұлақтан тағамдар мен гарнирлер. Жармадан, макарон және бұршақ өнімдерінен тағамдар мен гарнирлер. Балық және теңіздің балық емес өнімдерінен тағамдар. Ет және ет өнімдерінен тағамдар. Ауыл шаруашылық құсынан, жабайы құс пен үй қоянынан тағамдар.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологияның теориялық негіздері, негізгі түсініктер;</li> <li>- тағамдық өнімдерді аспаздық өңдеу әдістері;</li> <li>- аспаздық өнімдердің жіктелуі мен ассортименти;</li> <li>- өнім өндірудің ресур және энергияны үнемдейтін технологиясы ;</li> <li>- шикізатты аспаздық өңдеудің, жартылай өнімдер, тағамдар және аспаздық өнімдер дайындаудың технологиялық үрдістері;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- өнімдерді механикалық және жылулық аспаздық өңдеудің негізгі әдістері;</li> <li>- түрлі жартылай өнімдерді, дайын тағамдарды, аспаздық, кондитерлік өнімдерді дайындау;</li> <li>- қоғамдық тамақтандыру өнімінің сапасын</li> </ul>	<p>КҚ 3.2.7 КҚ 3.2.12 КҚ 3.2.13 КҚ 3.2.14 КҚ 3.2.15</p>



	<p>Жұмыртқа мен ірімшіктен тағамдар. Салқын тағамдар мен басытқылар. Тәтті тағамдар. Ыстық және салқын, алкогольсыз сусындар. Ұн, кондитерлік және аспаздық өнімдер. Ұннан тағамдар. Диеталық және емдік-профилактикалық тамақтандыру үшін тағамдар мен аспаздық өнімдер дайындаудың технологиясы. Жалпы білім беретін, кәсіптік-техникалық мектеп, лицей және гимназия оқушылары үшін тағамдар мен аспаздық өнімдер дайындаудың технологиясы. Шетелдік асхана тағамдары мен аспаздық өнімдерін дайындау технологиясы</p>	<p>қалыптастыратын үрдістерді қолдану;  - сапасына қойылатын талаптардың сақталуы;  - шикізат шығынын, қалдықты анықтау, жартылай және дайын өнімдердің шығуын анықтау бойынша технологиялық есептеулер жүргізу;  - жартылай өнімдер мен дайын тағамдар дайындауда өзара ауыстыру нормасын қолдану;  - тағам дайындаудың тиімді әдісін қолдану.</p>	<p>КҚ 3.2.18  КҚ 3.2.20</p>
	<p><b>Тамақтандыру кәсіпорындарында өндірісті ұйымдастыру</b>  Қазіргі жағдайдағы қоғамдық тамақтандыру. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының жіктелуі. Ерекшеліктері. Тамақтандыру кәсіпорындарын жабдықтауды</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - қоғамдық тамақтандыру саласының ерекшеліктері;  - өндірістік инфрақұрылым;  - жабдықтауды, қойма және ыдыс шаруашылығын ұйымдастыру; өндіріс құрылымы, өндірістік және технологиялық үрдістер;  - өнім өндіру үрдісін ұйымдастыру, негізгі өндірістік цехтар мен қосалқы бөлмелер жұмысы;  - жұмыс орнын аттестаттаулау;  - өнім өндіруге бақылау жүргізу;  - жоспар-мәзірді құрастыру;  - барлық цехтарда жұмысты ұйымдастыру;</p>	

АП 02

ұйымдастыру. Қойма және ыдыс шаруашлығын ұйымдастыру. Өндіріс құрылымы. Өндірісті оперативті жоспарлау және технологиялық құжаттар. Еңбекті тиімді ұйымдастыру негіздері. Өндірісті ұйымдастыру. Ішкі сауда ережесі, жарамсыз деп танылған өнімдер мен тауарларды жою немесе ары қарай қайтадан өңдеу тәртібі. Өндіріс жұмысшыларының лауазымдық инструкциялары. Баға түзілу және калькуляция, есеп және ішкі бақылаудың жалпы сұрақтары. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында қолданылатын құжаттар формасы. Қоймадағы шикізат, тауарлар есебі. Өндірістегі шикізат пен дайын өнім есебі. Ішкі бақылау, бақылаудың негізгі әдістері, қоймада, өндіріс пен буфетте өнімдерді инвентаризациялау.

- курстық жобалау бойынша технологиялық есептеулерді орындау;
  - ішкі сауда ережесі;
  - жарамсыз деп танылған өнімдер мен тауарларды жою немесе ары қарай қайтадан өңдеу тәртібі;
  - өндіріс жұмысшыларының лауазымдық инструкциялары;
  - қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында қолданылатын құжаттар формасы;
  - шикізаттар, дайын өнімдер мен тауарлар есебі.
- Іскерліктер:**
- жоспар-мәзір құрастыру;
  - барлық цехтарда жұмысты ұйымдастыру;
  - шикізат пен қалдық мөлшерін есептеу;
  - өндіріс жұмысшыларының жұмысқа шығу графигін құрастыру;
  - әр күнге өндірістік бағдарламаны құрастыру;
  - кәсіпорынға жабдықтаушыдан шикізатты жеткізу жөнінде шарт құрастыру;
  - есептік құжаттарды жүргізу;
  - өнім өндіру және оның сапасына бақылау жүргізу;
  - тағамдар мен аспаздық өнімдер рецептурасы бойынша шикізатты есептеу техникасын жүргізу;
  - технологиялық және тұтынушылар конференциясын ұйымдастыру.

КҚ 3.2.7  
КҚ 3.2.12  
КҚ 3.2.14  
КҚ 3.2.15  
КҚ 3.2.17  
КҚ 3.2.18  
КҚ 3.2.20

**Білімдер:**

- қызмет көрсету: мақсаты, міндеттері,

АП 03

**Тамақтандыру кәсіпорындарында қызмет көрсетуді ұйымдастыру**

Қызмет көрсету үрдісінің жалпы сипаттамасы. Тұтынушыларға қызмет көрсетуге дайындық. Мейрамханада тұтынушыларға қызмет көрсетуді ұйымдастыру. Банкеттер мен қабылдаулар. Қызмет көрсетудің арнайы түрлері. Шетелдік туристерге қызмет көрсетуді ұйымдастыру бойынша қызмет көрсету түрлері: тақырыптық швед столдары мен буфеттерін ұйымдастыру, стол-экспресс, бизнес-ланч, жексенбілік бранч, презентациялар, кофе-брейк, "Happy hour" - "Бақытты сәт", "Linner", диннер-кешкілік, "репин столы", кейтеринг және т.б. Мейрамханадағы сервис, мәні, ұйымдастыру. Әлеуметтік тамақтандыруды ұйымдастыру. Қызмет көрсетуші персонал еңбегін ұйымдастыру

ережесі, нормалары мен болашағы;  
- қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарындағы қызмет көрсету түрлері;  
- қызмет көрсету әдістері мен формалары;  
- қызмет көрсетуді материалдық-техникалық , ақпаратпен қамтамасыз ету;  
- қызмет көрсетуді ұйымдастыру кезеңдері;  
- қызмет көрсетуші персонал еңбегін ұйымдастыру.  
**Іскерліктер:**  
- мейрамханада, қабылдаулар мен банкеттерде тұтынушыларға қызмет көрсету;  
- қызмет көрсетудің арнайы түрлері мен формаларын қолдану;  
- шетелдік туристерге қызмет көрсетуді ұйымдастыру бойынша қызмет көрсетуді атқару;  
- банкеттік мәзірді құрастыру, сауда залының тиелуін есептеу;  
- кеш, банкет, қабылдау өткізуге шикізат мөлшерін есептеу;  
- сауда залы жұмысшыларының жұмысқа шығу графигін құрастыру;  
- кәсіпорынның сауда залында қызмет көрсетудің жоғары мәдениетін қамтамасыз ету;  
- сауда және банкет залдарында қызмет көрсетуді ұйымдастыру.

КҚ 3.2.6  
КҚ 3.2.7  
КҚ 3.2.16  
КҚ 3.2.18

**Білімдер:**

- тамақтандыру кәсіпорындарын техникалық жабдықтау нормалары;

АП 04

**Тамақтандыру кәсіпорындарының жабдықтары**

Тамақтандыру кәсіпорындарын техникалық жабдықтау жөнінде негізгі мәліметтер. Сауда саймандары және ыдыс-жабдық. Салмақ өлшеу жабдықтары. Бақылау-касса машиналары. Машина бөлшектері. Электр-күш жабдықтарының элементтері. Механикалық жабдықтар. Көтеру-көлік жабдықтары. Тоңазыту жабдықтары. Сауда автоматтары. Шетелдік жабдықтар. Сауда-технологиялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсетуді ұйымдастыру.

- салмақ өлшемдері және сыйымдылықтары, қолдану ережесі;  
- бақылау-касса аппараттарын қолдану ережесі;  
- материалдар, машина құрылысында қолданылатын машина бөлшектері жөніндегі мәліметтер;  
- электр жетек типтері, жұмыс қағидасы, электрмен жабдықтау кестесі, электр энергиясы шығынының есебі;  
- механикалық, жылулық, тоңазыту құрал-жабдықтарының, сауда автоматтарының тағайындалуы, қолданылуы, құрылысы, жұмыс қағидасы, үлгілері;  
**Іскерліктер:**  
- құрал-жабдықты сатып алу үшін тапсырыс құрастыру;  
- типін анықтауды және қажеттілікті есептеу;  
- басқару, қорғау, дистанциялық басқару құралдарының тағайындалуы, дұрыс қолданылуы;  
- сауда-технологиялық, тоңазыту құрал-жабдықтарын, сауда автоматтарын қолдану;

КҚ 3.2.17

**Қызметтің және өнімнің сапасын бақылау**

Қоғамдық тамақтандыру саласында өнім сапасын бақылауды ұйымдастыру. Кәсіпорында жүргізілетін бақылау. Технологиялық

**Білімдер:**  
- қоғамдық тамақтандыру саласының стандарттау қызметі;  
- қоғамдық тамақтандыруда өнім сапасын бақылау түрлері;  
- қоғамдық тамақтандыру өнімін органолептикалық талдау;  
- сынамаларды алу тәртібі;

<p>АП 05</p>	<p>ж ә н е санитарлық-технологиял ық зертханалар жүргізетін бақылау. Қоғамдық тамақтандыру өнімін органолептикалық талдау. Сынамаларды іріктеу тәртібі және зертханалық талдау үшін дайындау. Жартылай және дайын өнімдерді бақылауда қолданылатын физика-химиялық әдістер . Жартылай өнімдер сапасын бақылау. Тағамдар мен аспаздық өнімдердің сапасын зертханалық бақылау. Тағамның химиялық кұрамы мен энергетикалық құндылығын анықтау. Нәтижелерді толтыру.</p>	<p>- қоғамдық тамақтандыру өнімінің сапасын бақылаудың физика-химиялық талдау әдістері; - тағам мен аспаздық өнімдердің сапасын зертханалық бақылау. <b>Іскерліктер:</b> - сынаманы талдау үшін іріктеу, дайындау; - қоғамдық тамақтандыру өнімін е органолептикалық талдау жүргізу; - жартылай өнімдер сапасын зерттеу және бағалау; - дайын өнім сапасын зерттеу және бағалау; - өнімнің сапасын бағалаудың зертханалық әдістерін жүргізу: х и м и я л ы қ, физика-химиялық, биохимиялық, технохимиялық; - талдау нәтижелерін толтыру.</p>	<p>КҚ 3.2.18 КҚ 3.2.19 КҚ 3.2.20</p>
	<p><b>Тамақтандыру кәсіпорындарындағы менеджмент</b> Менеджмент мәні мен теориялық негіздері. Менеджмент концепциясының эволюциясы. Қоғамдық тамақтандыру саласындағы менеджмент стратегиясы мен тактикасы. Қоғамдық тамақтандыру саласындағы менеджменттің негізгі функциялары. Мақсаттар мен ресурстардың өзара қатынасы. Өзара іс-әрекет пен</p>	<p><b>Білімдер:</b> - менеджмент мәні мен негіздері; - менеджменттің негізгі функциялары; - қоғамдық тамақтандыру саласы менеджментінің негізгі айырмашылықтары; - басқару әдістері; - тамақтандыру кәсіпорындарын басқарудың ішкі құрылымы; - басқару шешімдері және шешім қабылдау әдістері; - басқару техникасы мен технологиясы; - іс қағаздарын жүргізуді және құжат айналымы; - кадрларды іріктеу қағидалары;</p>	

АП 06

өкілеттілікті ұйымдастыру. "Ынталандыру" мәні. Бақылау мәні мен маңызы. Менеджменттің қосымша функциялары. Басқару әдістері. Тамақтандыру кәсіпорындарының ішкі басқару құрылымы. Басқару шешімдері. Басқару шешімдерін қабылдау модельдері мен әдістері. Ақпарат, басқару техникасы мен технологиясы. Персоналды басқару. Материалдық және рухани ынталандыру. Кадрларды іріктеу қағидалары. Жетекшілік, билік, жеке ықпал ету. Басқару стильдері. Лидерлік теориясы. Менеджер, оның іс-қызметі. Менеджердің іскерлік қасиеттері.

- тамақтандыру кәсіпорындарын басқару стильдері;  
- менеджердің іскерлік қасиеттері.  
**Іскерліктер:**  
- менеджменттің негізгі функцияларын атқару;  
- мақсаттар бойынша басқару;  
- басқару шешімдерін қабылдау;  
- басқаруда ақпаратты қолдану;  
- іскерлік кездесулерді ұйымдастыру;  
- іскерлік қағаздарды, хаттарды құрастыру;  
- кадрларды іріктеу қағидаларын қолдану;  
- ұжыммен қарым-қатынас құру;  
- коммуникабельді болу;  
- лидерлік теориясын қолдану;  
- басқаруда бағынышты тұлғалардың негізгі темпераменті мен психологиясын қолдану;  
- менеджердің негізгі іскерлік қасиеттерін қолдану.

КҚ 3.2.10  
КҚ 3.2.11  
КҚ 3.2.12  
КҚ 3.2.15  
КҚ 3.2.16  
КҚ 3.2.18

**Тамақтандыру кәсіпорындарындағы маркетинг**  
Қоғамдық тамақтандыру саласындағы маркетинг мәні мен теориялық негіздері. Нарық, оның сипаттамасы. Қоғамдық тамақтандыру саласындағы маркетинг мазмұны мен стратегиясы. Қоғамдық тамақтандыру саласындағы маркетингтің негізгі функциялары. Нарықты сегменттеу. Қоғамдық тамақтандыру өнімі мен қызмет көрсетуге сұранысқа байланысты мақсатты сегменттерді

**Білімдер:**  
- нарық түрлері, нарық конъюнктурасы элементтерін;  
- маркетинг мазмұны мен стратегиясын;  
- қоғамдық тамақтандыру саласындағы маркетингтің негізгі функцияларын;  
- ішкі есеп беру, тұтынушылардан анкеталық сұрау жүргізудің техникасы;  
- сегменттеу сұрақтары бойынша нарық заңдары;  
- бәсекелестер типі, тауарлар мен қызмет көрсетудің бәсекелестік қабілеті;

<p>АП 07</p>	<p>таңдау. Бәсекелестік. Өнім мен қызмет көрсетудің бәсекелестік қабілеті. Өнім мен қызмет көрсетуді жылжытудың, өткізудің әдістері. Өткізу жүйесінің маңызды функциялары. Қоғамдық тамақтандыруда сауда жүйесінің құрылымы. Франчайзинг. Қоғамдық тамақтандыру саласындағы жарнама. Баға түзілу стратегиясы, баға түрлері. Бағаның тауардың тұтынушылық қасиеттерімен байланысы. Жаңа өнімге баға саясаты. Сервис. Қазіргі сервис қағидалары. Сервис қызметін таңдауда тұтынушы еркіндігін қамтамасыз ету. Сервис иілгіштігі. Тамақтандыру кәсіпорындарында маркетингтің ұйымдастыру қызметі. Сыртқы экономикалық іс-қызмет. Халықаралық маркетинг. Ортаны зерттеу, халықаралық сауда шектеулері мен мүмкіндіктері жүйелерінің сипаттамасы. Шетелдік нарыққа шығу әдісі. Халықаралық нарыққа тауарды тарту жолдары. Тауарды өткізу стратегиясы мен ынталандыру, оның шетелдік нарыққа үйренісуі.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарықтық экономика негіздері;</li> <li>- жарнама мәні мен міндеттері;</li> <li>- өнім мен қызмет көрсетуді өткізу каналдары;</li> <li>- баға түрлерін, кәсіпорынның баға саясаты;</li> <li>- халықаралық маркетинг негіздері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тамақтандыру кәсіпорындарының өнімі мен қызмет көрсету түрлеріне сұранысты зерттеу;</li> <li>- тамақтандыру кәсіпорының маркетинг іс-қызметін жоспарлау;</li> <li>- нарық және оның жеке сегменттерінің сыйымдылығын анықтау;</li> <li>- маркетинг зерттеулерін жүргізу;</li> <li>- сұранысты болжау;</li> <li>- негізгі бәсекелестерді анықтау;</li> <li>- жарнама форматтарын құрастыру;</li> <li>- тауарлар мен қызмет көрсетуді өткізудің жаңа каналдарын жетілдіру;</li> <li>- тауарлар мен қызмет көрсетуге бағаны анықтау;</li> <li>- қоғамдық тамақтандыру саласында жаңа сервис форматтарын жетілдіру;</li> <li>- халықаралық нарыққа тауарды тарту.</li> </ul>	<p>КҚ 3.2.2</p>
--------------	---	--	-----------------

**1226000 Тамақтандыру кәсіпорындары өнімдерінің технологиясы және өндірісті ұйымдастыру мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білім берудің үлгілік білім беретін оқу бағдарламалары**

Пәндер циклы және кәсіптік практика бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұны (жоғары деңгей)

		<p>Қалыптасатын білімдер,</p>	
--	--	-------------------------------	--

Циклдің, пәннің индексі	Пәннің, практиканың атаулары және негізгі бөлімдері	іскерліктер және дағдылар	Қалыптасатын құзырет коды
ЖБП 00	<b>Жалпы білім беретін пәндер</b>		
ЖГПІ 00	<b>Жалпы гуманитарлық пәндер</b>		
ЖГПІ.01	<p><b>Кәсіптік қазақ (орыс) тілі</b>  Қазақ тілінің фонетикасы, лексикасы, морфологиясы және синтаксис. Мамандық бойынша тілді дамыту. Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу. ҚР іс қағаздарын жүргізу бойынша нормативті құжаттарды білу. Аудару техникасы (сөздікпен), кәсіби тілдесу. Орыс тілінің фонетикасы, лексикасы, морфологиясы мен синтаксисі. Кәсіби лексика. Орыс тілінде техникалық кітаппен жұмыс. Мамандық бойынша сөздікті қолдану. Тілді дамыту және кәсіби тілдесу.</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - орыс (қазақ) тілін және кәсіби бағыттағы мәтіндерді жұмыс, талдау үшін қажетті лексикалық және грамматикалық минимум.  <b>Іскерліктер:</b>  - диалог жүргізу, өз күшіндегі терминологияны қолданып, сала бойынша құжаттарды оқу;  - ауызша және жазбаша тілде қателерді жою;  - мамандық бойынша сөздікті қолдану.</p>	БҚ 4 БҚ 8
ЖГПІ. 02	<p><b>Кәсіптік шетел тілі</b>  Мамандық бойынша іскерлік тіл негіздері, кәсіби лексика, фразеологиялық айналымдар, терминдер. Кәсіби бағытталған мәтіндерді аудару техникасы. Кәсіби қарым-қатынас. Сөйлеудің, аударудың, оқу мен жазудың, ауызша және жазбаша аударудың міндетті деңгейі.</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - кәсіби қарым-қатынаста қажетті мамандық бойынша лексика-грамматикалық материал;  <b>Іскерліктер:</b>  - тіл қызметі мен формасының түрлерін айыру (ауызша, жазбаша, монологтық, диалогтық);  - шетел тілінде қарапайым шеберлікті игеру.</p>	БҚ 4
	<p><b>Дене тәрбиесі</b>  Дене тәрбиесінің әлеуметтік мәні, дене тәрбиесі мен өзін-өзі тәрбиелеудің негізгі жүйелері. Салауатты өмір салтын анықтайтын факторлар. Жұмыс қабілетін</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - салауатты өмір салтының негізгі құраушылары;  - дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизиологиялық негіздері.</p>	



ЖГП. 04	қалпына келтіретін әдістер мен құралдар, қозғалыс белсенділігінің және жұмыс қабілетінің режимдері. Физикалық өзін-өзі жетілдіру негіздері. Кәсіби-қолданбалы физикалық дайындық . Кәсіби-қолданбалы физикалық дайындықтың қажеттігі мен бағыттары.	<b>Іскерліктер:</b> - физикалық белсенділікті жүйелі ұстану, спортпен айналысу; - өзін-өзі жетілдіру және денсаулығын бекіту үшін дене тәрбиесі бойынша білімін қолдану.	БҚ 10
ЖКП 00	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>		
ЖКП 01	<p><b>Кәсіптік қызметтегі ақпараттық технологиялар</b></p> <p>Экономика және басқару саласындағы ақпараттық технологиялардың негізі түсініктері.</p> <p>Экономикалық ақпарат түрлері.</p> <p>Экономикалық ақпараттық жүйелер.</p> <p>Экономикалық ақпаратты өңдеу техникалық құрылғылары.</p> <p>Компьютердің кеңселік ұсыныстары.</p> <p>Құжаттармен жұмыс жасау жүйесі.</p> <p>Кеңселік электронды есептеу түрілері.</p> <p>Арнайы дайындалған мәліметтер базасы.</p> <p>Кәсіпорын өнімдерінің ақпараттық технологиясы.</p> <p>Автоматты басқару кешені.</p> <p>Желілік ақпараттық технологиясы.</p> <p>Есептеуіш желідегі жұмысты ұйымдастыру.</p> <p>Ақпаратты қорғау.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>- ақпарат түрлері, қасиеттері және ақпараттық үрдістер ;</p> <p>- компьютердің аппараттық және бағдарламалық жабдықтамалары;</p> <p>-компьютердің кеіселік ұсыныстары;</p> <p>- компьютерлік желідегі экономикалық ұсыныстар;</p> <p>-кәсіби әрекеттегі есептеу ақпараттық технологиясы;</p> <p>-бухгалтерлік есепті автоматты өңдеудегі қолданбалы құрылғы түрлерімен жұмыс жасау.</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- компьютер көмегімен есеп шығаруда ақпаратты модельдеу;</p> <p>- басқару саласында қазіргі заманға сай ақпаратты өңдеу технологиясы;</p> <p>-ауқымды көлемдегі ақпаратты өңдеу және мәселені біріктіру, ұйымдастыру;</p> <p>- компьютерлік желіде ақпараттық</p>	БҚ 3

		<p>ресурстарды пайдалану;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- қоғамдағы адам әрекетіне пайдаланатын сенімді акпараттың барлық түрлері.</li> </ul>	
ЖКП 02	<p><b>Экономика негіздері</b>  Экономикаға кіріспе. Нарықтық экономиканың негізгі қағидалары, мониторинг, сұраныс пен ұсыныс, нарықтық жүйе, монополия және бәсекелестік; іскерлікті дамыту және нарықтық қарым-қатынас субъектілері; экономикалық шығындар және кәсіпорын іс-қызметінің нәтижелері; маркетинг және жарнама; баға және баға түзілу; өндіріс-шаруашылық іс-қызметінің тиімділігі; салық және салық салу.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экономикалық теорияның жалпы жағдайлары;</li> <li>- макро- және микроэкономика негіздері, салық, ақша-несие, әлеуметтік және инвестициялық саясат жөнінде;</li> <li>- нарық шығындары, субъектілері бойынша негізгі түсініктер;</li> <li>- маркетинг мәні, қағидалары және анықтамасы;</li> <li>- жарнама, жарнама түрлері;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тауардың өзіндік құнын, өндіріс бағасын, көтерме бағаны, бөлшек бағаны (мысал әдісімен) анықтау;</li> <li>- бизнес-жоспар құру.</li> </ul>	<p>БҚ 4 БҚ 9</p>
		<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- микробиология тарихы;</li> <li>- микроағзалардың жіктелуі, морфологиясы мен физиологиясы;</li> <li>- микроағзалар туғызатын биохимиялық үрдістер, олардың тағам өндіруде қолданылуы;</li> <li>- шикізат, жартылай және дайын өнімдердің микрофлорасы;</li> </ul>	

**Микробиология, тамақтану физиологиясы және санитария негіздері**

Жалпы микробиология, табиғат айналымында микроағзалардың маңызы, микроағзалар белсенділігін анықтайтын факторлар. Биохимиялық үрдістер, патогенді микроағзалар және олардың токсиндері. Қоршаған ортаның санитарлық-көрсеткіш микрофлорасы; тағамдық өнімдер өндірісінің санитарлық-гигиеналық бақылауы. Арнайы микробиология: шикізат, жартылай өнімдер мен дайын өнімдердің микрофлорасы; тамақтандыру кәсіпорындары өнімдері өндірісінің микробиологиялық үрдістері, микробиологиялық бақылау кестесі. Көкөністер өндірісінің санитарлық-гигиеналық бағалауының негізгі көрсеткіштері. Ас қорыту. Тағамдық заттар мен оның маңызы. Тағамдық рационды құрастырудың физиологиялық негіздері. Ересек тұрғын халықтың түрлі топтарының тамақтануы. Балалар мен жасөспірімдердің тамақтану ерекшеліктері. Диеталық және емдік-профилактикалық тамақтану. Студенттер тамақтануы. Ой еңбегімен айналысушылардың тамақтануы. Өнеркәсіптік кәсіпорындарда және ауыл шаруашылығында жұмыс істейтіндердің тамақтануы. Спортсмендер мен туристердің тамақтануы. Жасамыс адамдардың тамақтануы. Тамақтандыру кәсіпорындарындағы диеталық тамақтандыру. Кең таралған өркениеттік аурулар профилактикасында тамақтанудың маңызы. Тамақтану гигиенасының негіздері. Сыртқы орта факторларының гигиеналық сипаттамасы. Технологиялық құрал-жабдықтарға, саймандарға, ыдысқа, тара мен орам қағазға санитарлық-гигиеналық талаптар. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарын

- көкөністерді тұздау өндірісінің микробиологиялық үрдістері;  
 - тағамдық заттарды , энергетикалық құндылықты, тағам қорыту жөнінде түсінікті, зат және энергия алмасуды, тұрғын халық топтарының тамақтануы;  
 - еңбек гигиенасының негіздері, жеке бас гигиенасы, санитарлық мәдениет, медициналық тексерілу, дәрігерлік дейінгі көмек;  
 - санитарлық-тағамдық заң жағдайлары, санитарлық-тағамдық бақылауды ұйымдастыру;  
 - тағамдық инфекциялар, уланулар, сақтандыру түсініктері мен шаралары.  
**Іскерліктер:**  
 - патогенді микроағзалар мен олардың токсиндерінің сипаттамалары;  
 - микроскоппен жұмыс істеу, бактерияларды, зен саңырауқұлақтарын, ашытқыны микроскоптау;  
 - микроағзаларды өндіру, қоректендіру ортасында түрлі микроағзаларды айыру;

	<p>ұстауға санитарлық талаптар. Тағаммен берілетін аурулар және оның профилактикасы. Тағамдық өнімдерді санитарлық қорғау. Тағамдық өнімдерді тасымалдауға, қабылдауға және сақтауға санитарлық-гигиеналық талаптар. Тағамдық өнімдерді аспаздық өндеуге санитарлық-гигиеналық талаптар. Тағамдарды сақтауға, таратуға және қабылдауға санитарлық-гигиеналық талаптар. Тұрғын халықтың түрлі топтарына қоғамдық тамақтандыруды ұйымдастырудың гигиеналық ерекшеліктері.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- санитарлық-бактериологиялық талдау үшін су сынамаларын алу;</li> <li>- өнімдерді өндіруде, сақтауда сыртқы орта факторларын тәжірибеде қолдану;</li> <li>- тағамдық өнімдерге бактериологиялық зерттеу жүргізу, стандарт бойынша өнімдердің балғындығын анықтау;</li> <li>- өндірісте санитарлық режимді сақтау;</li> <li>- зиян шегушіге дәрігерлікке дейінгі көмек көрсету;</li> <li>- технологиялық құрал-жабдықты, ыдыс пен сайманды таңдау;</li> <li>- өнімдерді сақтаудың режимін ұстану, дайын өнімді тарату ережесін сақтау;</li> <li>- тағамдық улануға жол бермеу;</li> <li>- тамақтандыру кәсіпорындары үшін санитарлық-гигиеналық талаптарды сақтау.</li> </ul>	<p>БҚ 2 БҚ 5</p>
	<p><b>Кәсіптік қызметтің психологиясы және этикасы</b></p> <p>Ғылым ретінде психология жөнінде түсінік. Психологияның негізгі салалары, психология әдістері және тамақтандыру кәсіпорындарында проблеманы зерттеу үшін қолдану мүмкіндіктері. Психология міндеттері. Психика және сана жөнінде түсінік, олардың қасиеттері. Жады және оның маңызы. Жады үрдістері мен түрлері. Кәсіптік жадыны дамыту. Назар, оның түрлері және оның психикалық үрдістерді ұйымдастыруда рөлі. Ойлау</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психология жөнінде жалпы мәліметтер;</li> <li>- қарым-қатынас функциясы, түрлері, құралдары;</li> <li>- серіктестік әңгімелесуді</li> </ul>	

ЖКП 04	<p>және сөйлеу. Елестету және сөйлеу. Эмоция мен сезімдер. Жеке бас психологиясы. Жеке бас ерекшеліктері, тәртіп пен еңбек қызметінде айқындалуы. Қарым-қатынас психологиясы және оның тамақтандыру кәсіпорындарында ерекшеліктері. Жұмысшылардың кәсіптік тәртібінде этикалық қағидалар. Тамақтандыру кәсіпорындары жұмысшыларының өндірістік-іскерлік қатынастарындағы қарама-қайшылықтар. Дау-жанжал және оның шешілуі. Дау-жанжал жағдайларын реттеу әдістері. Тауарлар мен қызмет көрсетуді тарату үрдісіндегі психологиялық және эстетикалық аспектілер. Еңбек ұжымын басқару психологиясы. Жетекшіліктің әлеуметтік-психологиялық және педагогикалық аспектілері. Тамақтандыру кәсіпорындары психологиясының негіздері. Қызмет көрсету үрдісінің эмоциялық климаты және оны түзету. Өзін-өзі реттеу. Стресске тұрақтылықтың психологиялық құралдары. Сала жұмысшыларының психогигиенасы.</p>	<p>жүргізудің қағидалары; - қызмет көрсетуші персонал мен олардың іс-қызметіне қойылатын талаптар; - қазіргі этикет нормалары мен ережелері. <b>Іскерліктер:</b> - әлеуметтік-рөлдік қарым-қатынасты қабылдау; - топта өзара әрекеттесу; - қызмет көрсету сферасында кәсіби этиканы қолдану; - сөз этикеті, қызмет көрсету мәдениетін сақтау.</p>	БҚ 9
		<p><b>Білімдер:</b> - еңбекті қорғау бойынша заң жағдайлары; - еңбекті қорғау бойынша жұмыстарды ұйымдастыру; - жаракаттанудан сақтандыру бойынша шаралар; - еңбек гигиенасы мен өндірістік санитария; - зиянды өндірістік факторлар мен одан қорғау шаралары; - еңбектің санитарлық-гигиеналық жағдайлары мен оның адам ағзасына ықпалы; өндірісте шу және вибрация көздері; - тамақтандыру кәсіпорындары үшін МемСТ пен</p>	

ЖКП 05

**Тамақтандыру кәсіпорындарында еңбекті қорғау**

Еңбекті қорғау бойынша заң жағдайлары. ҚР еңбекті қорғау бойынша заң жағдайлары және оны ұйымдастыру. Еңбекті қорғау бойынша жұмыстарды ұйымдастыру. Жарақаттанудан сақтандыру бойынша шаралар. Еңбек гигиенасы және өндірістік санитария. Зиянды өндірістік факторлар және одан қорғау шаралары. Еңбектің санитарлық-гигиеналық жағдайлары жөнінде түсінік және оның адам ағзасына ықпалы. Шу және вибрация. Ауаны желдету және кондиционерлеу. Өндірістік жарықтандыру. Тамақтандыру кәсіпорындары қондырғыларын және ауланы ұстау бойынша техника қауіпсіздігінің, өндірістік санитарияның талаптары. Технологиялық үрдістер мен жұмыс орындарын ұйымдастыруға техника қауіпсіздігінің талаптары. Электр қауіпсіздік. Технологиялық құрал-жабдықтарды қолдануда техника қауіпсіздігі. Жылулық және тоңазыту құрал-жабдықтарын қолданудағы техника қауіпсіздігі. Сауда автоматтары мен құралдарын қолдануда техника қауіпсіздігі. Тиеу-түсіру жұмыстарын ұйымдастыруда және көтеру-тасымалдау құралдарын қолдануда техника қауіпсіздігі. Өртке қарсы қауіпсіздік. Тамақтандыру кәсіпорындарында өрттен қорғауды ұйымдастыру. Өртке қарсы профилактика.

санитарлық ережелерді және тамақтандыру кәсіпорындарында техника қауіпсіздігі және өндірістік санитария ережелері;  
- өрт қауіпсіздігі ережелерін және өрт қауіпсіздігі дәрежесі бойынша нысандардың жіктелуі.

**Іскерліктер:**

- тамақтандыру кәсіпорындарында еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі бойынша заң жағдайларын тиімді қолдану және ұйымдастыру;  
- тамақтандыру кәсіпорындарында тиімді жабдықтарды қолдану;  
- технологиялық үрдістің электр қауіпсіздігін қамтамасыз етуді ж а н е қондырғылардың техникалық қауіпсіздігін көз мөлшермен анықтау ;  
- механикалық жабдықтардың т е х н и к а қауіпсіздігін анықтауды;  
- жылулық және тоңазыту жабдықтарының т е х н и к а қауіпсіздігін анықтау;  
- сауда автоматтары мен құралдарды дұрыс қолдану;  
- сауда-технологиялы қ және тоңазыту

БҚ 1  
БҚ 2  
БҚ 5  
КҚ 2.1.5

		<p>құрал-жабдықтарын қолдану;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техника қауіпсіздігін көз мөлшермен анықтау ;</li> <li>- өрт сөндіру құралдарын қолдану , оларды дұрыс пайдалану және персонал эвакуациясын ұйымдастыру.</li> </ul>	<p>КҚ 2.2.6 КҚ 2.3.7</p>
<p>ЖКП 06</p>	<p><b>Қоршаған ортаны қорғау</b> Табиғатты және экологияны қорғау, экологиялық факторлар мен организмдер. Популяция, биоценоз, экологиялық жүйе, жасанды биоценоздар және агробиоценоздар. Ауылшаруашылық өндірісінде табиғат ресурстарын қорғау. Табиғатқа антропогендік іс – әрекет. Шуылдан қорғау. Электромагниттік және иондық шағылысудан қорғау. Нарықтық қатынастар жағдайында табиғат білімінің және экологияның проблемалары. Атмосфералық ауаны қорғау, өсімдік әлемін қорғау, жануарлар әлемін қорғау, Қазақстан Республикасында табиғатты</p>	<p><b>Білімдер:</b> экология туралы түсінік; қазіргі экологияның құрылымы; экологияның даму тарихы; аутэкология , демэкология, синэкология және биоГсфера туралы; экологиялық фактор мен жіктелуі туралы ; ортаның факторы туралы; популяГция , бірлестік және биоцеГноз туралы; экологиялық жүйе және жіктелуі туралы ; биогеохимиялық цикл туралы; экологиялық сукцесГси туралы; В. И. Вернадскидің ғылымы – биосфера туралы ; биосферадағы тірі заттың функциясы туралы; негізгі химиялық элементтердің биогеохимиялық айналымы туралы; ноосфера мен биотехносфера туралы ; биосфераның эволюциясы туралы .</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p>	<p>БК 9 КҚ 2.1.5</p>

	<p>қорғауды және қорық ісін ұйымдастыру. Халықаралық қарым – қатынас.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- агроэкология, табиғатты қорғау қызметінің экологиялық мәселелерді шешіп білу;</li> <li>- негізгі химиялық элементтердің биогеохимиялық айналымдарын анықтау;</li> <li>- тірі организмдерге әсері және экологиялық факторлар;</li> <li>- экожүйенің өнімділігі, табиғатты қорғау қызметінің бойынша ұйымдастырылуын жүргізу;</li> <li>- айналы қоршаған ортаны бойынша нормативті құжаттарды қолдану.</li> </ul>	<p>КҚ 2.2.6 КҚ 2.3.7</p>
<p>ЖКП 07</p>	<p><b>Маркетинг негіздері</b> Маркетинг түсінігі, оның мақсаттары, қызметтері, қағидалары, жіктелуі; нарықтық әрекеттің негізгі концепциялары; нарықты сегменттеу; маркетингтің объектілері және субъектілері; маркетингтік орта; маркетингтің құралдары; сұранысты зерттеу әдістері, құру, болжамдау және икемділігі, өткізуді ынталандыру, нарықта тауарлар мен қызметерді өткізу; жарнама; өткізу және баға саясаты; баға құрудың міндеті мен стратегиясы; бағаның жіктелуі; нарықты маркетингтік зерттеу; маркетингтің ақпараттық жүйесі; маркетингтің стратегиясы мен тактикасы</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- маркетинг түсінігі, оның мақсаттары, қызметтері, қағидалары, жіктелуі;</li> <li>- нарықтық әрекеттің негізгі концепциялары;</li> <li>- баға құрудың стратегиясы және бағаның жіктелуі;</li> <li>- маркетингтің ақпараттық жүйесі, маркетингтің стратегиясы мен тактикасы;</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нарықты сегменттеуді анықтау;</li> <li>- маркетингтік ортаны қолдану;</li> <li>- маркетингтің құралдарын қолдану ;</li> </ul>	



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- сұранысты зерттеу әдістері, құру, болжамдау;</li> <li>- жарнамалау;</li> <li>- өткізуді анықтау және баға саясаты;</li> <li>- н а р ы қ маркетингісін зерттеу.</li> </ul>	<p>БҚ 4 БҚ 7</p>
ЖКП 08	<p><b>Менеджмент негіздері</b>  Менеджменттің ұғымы, мәні, дамуы.  Ұйымдағы менеджерлер және олардың рөлі.  Менеджменттің функциялары.  Ұйым түсінігі, түрлері, белгілері.  Басқару құрылымы.  Басқару стильдері.  Билік, оның түрлері, формалары, балансы .  Қақтығыс түсінігі, себебі, түрлері және оларды шешу әдістері.</p>	<p><b>Білімдер:</b>  -менеджмент мәні;  менеджменттің себептері;  -менеджменттің функциялары;  -менеджменттің әдістері;  - ұйымның түсінігі, түрлері, ортасы, өмірлік циклы;  -шешім қабылдау түсінігі, түрлері және шешім қабылдау әдістері;  -билік түсінігі, түрлері және формалары;  -басқару стилі;  -коммуникациялар;  -қақтығыс түрлері, себептері, зардаптары;  <b>Іскерліктер:</b>  - менеджерлердің ролін анықтау;  -ұйымды басқару құрылымын құру;  -түрлі тәсілдермен шешім қабылдау;  -басқарудың түрлі әдісін және менеджменттің стилін қолдана білу;  - қақтығысты шеше білу;  -коммуникацияны құра білу.</p>	<p>БҚ 4 БҚ 7</p>
АП 00	<b>Арнайы пәндер</b>		
<b>Біліктілігі:1226012 – Зертханашы</b>			
		<b>Білімдер:</b>	

АП 01

**Қызметтің және өнімнің сапасын бақылау**

Зертхананың санитарлық-техникалық құрал-жабдықтары. Өлшеу: әдістері, амалы, техника. Экстракция және тұзсыздандыру. Сүзу. Центрифугиялау. Дистилляция. Айдау. Бумен тазарту. Қыздыру және отпен қыздыру. Кептіру. Кристаллдау. Салқындату. Сынаманы таңдау. Қателер: түрлері, бағалау әдістері. Талдауды стандарттау және сапаны бақылау. Эталон: тағайындалуы, түрлері. Кәсіпорындарда жүргізілетін бақылау. Технологиялық және санитарлық-технологиялық тағамдық зертханалар жүргізетін бақылау. Қоғамдық тамақтандыру өнімдерінің органолептикалық талдауы. Жартылай өнімдер мен дайын өнімдерді бақылауда

- зертхананың тағайындалуы;
  - зертхананың санитарлық-техникалық құралдарының түрлері;
  - ыдыс және сынамалармен жұмыс істеу техникасы;
  - таразылардың жіктелуі;
  - зертханада жоғарғы қысым және вакуум үшін құралдар;
  - талдаудың стандартталуы және сапа бақылауы;
  - бақылау түрлері;
  - қоғамдық тамақтандыру өнімдерінің органолептикалық талдауы;
  - сынамаларды алу тәртібі;
  - бақылаудың физика-химиялық әдістері;
  - жартылай өнімдердің сапасын бақылау;
  - тағамдар мен өнімдердің сапасын бақылау;
  - технологиялық үрдіс жүруінің дұрыстығын бақылау.
- Іскерліктер:**
- негізгі зертханалық операцияларды жүргізу;
  - майдалау мен араластыруды орындау;
  - есептеулер жүргізу, концентрацияны анықтау;
  - эксперименттік мәліметтерді

КҚ 2.1.6  
КҚ 2.1.7  
КҚ 2.1.8  
КҚ 2.1.9  
КҚ 2.1.10

	<p>колданылатын физикалық-химиялық әдістер. Жартылай өнімдер сапасын бақылау. Тағамдар мен аспаздық өнімдердің сапасын зертханалық бақылау. Химиялық құрам мен энергетикалық құндылықты анықтау. Технологиялық үрдіс жүруінің дұрыстығын бақылау. Талдау нәтижелерін толтыру.</p>	<p>математикалық өңдеу жүргізу;  - сынамаларды таңдау;  - талдау сапасын бақылау;  - жартылай өнімдер мен дайын өнімді бақылауда физика-химиялық әдістерді жүргізу;  - жартылай өнімдер сапасына бақылау жүргізу;  - тағамдар мен аспаздық өнімдерге зертханалық бақылау жүргізу;  - тағамның химиялық құрамы мен энергетикалық құндылығын анықтау;  - технологиялық үрдістің дұрыс жүруіне бақылау жүргізу;  - талдау нәтижелерін толтыру.</p>	
	<p><b>Өндірістің жалпы технологиясы</b>  Тағамдық өнімдерді аспаздық өңдеудің әдістері. Шикізатты механикалық өңдеудің және жартылай өнімдер өндірудің технологиялық үрдісі. Көкөністерді, жемістер мен саңырауқұлақты өңдеу. Балық және теңіздің балық емес өнімдерін өңдеу. Етті өңдеу. Ауыл шаруашылық құсын, жабайы құс пен үй қоянын өңдеу. Тағам дайындау үрдісінде негізгі тағамдық заттардың</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - технологияның теориялық негіздері, негізгі түсініктер;  - тағамдық өнімдерді аспаздық өңдеудің әдістері;  - аспаздық өнімдердің жіктелуі мен ассортименті;  - өнім өндірудің ресурсты және энергияны сақтайтын технология;  - шикізатты аспаздық өңдеудің және жартылай өнімдер, тағамдар мен аспаздық өнімдер</p>	

АП 02

өзгеруі. Дайын тағамдар мен өнімдердің дәмінің, хош иісі мен түсінің қалыптасуы. Тағамдар мен аспаздық өнімдерді дайындаудың және ұсынудың технологиялық үрдісі. Көжелер. Тұздықтар. Көкөністер мен саңырауқұлақтан тағамдар мен гарнирлер. Жармадан, бұршақ пен макарон өнімдерінен тағамдар мен гарнирлер. Балық пен теңіздің балық емес өнімдерінен тағамдар. Ет пен ет өнімдерінен тағамдар. Ауыл шаруашылық құсынан, жабайы құс пен үй қоянынан тағамдар. Жұмыртқа мен ірімшіктен тағамдар. Салқын тағамдар мен басытқылар. Тәтті тағамдар. Ыстық және салқын сусындар. Ұн, кондитерлік және аспаздық өнімдер. Ұннан тағамдар. Диеталық және емдік-профилактикалық тамақтандыру үшін тағам және аспаздық өнімдер дайындаудың технологиясы. Жалпы білім беретін, кәсіптік-техникалық мектеп, лицей және гимназия оқушылары үшін тағамдар мен

дайындаудың технологиялық үрдістері.

**Іскерліктер:**

- өнімдерді механикалық және жылулық аспаздық өңдеудің негізгі әдістері;
- түрлі жартылай өнімдер, дайын тағамдар және аспаздық, кондитерлік өнімдер дайындау;
- қоғамдық тамақтандыру өнімінің сапасын қалыптастыратын үрдістер;
- сапасына қойылатын талаптарды сақтау;
- шикізат шығынын, қалдықтарды анықтау, жартылай өнімдер мен дайын тағамдар шығуын анықтау бойынша технологиялық есептеулерді жүргізу;
- жартылай өнімдер мен дайын тағамдар дайындауда өзара ауыстыру нормасын қолдану;

КҚ 2.1.11

	<p>аспаздық өнімдердің технологиясы.</p>	<p>- тағам дайындаудың тиімді әдістерін.</p>	
	<p><b>Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері</b> Негізгі түсініктер, метрология объектілері мен субъектілері, өлшеу түрлері мен әдістері, өлшеу құралдары. <b>Өлшеу</b> бірыңғайлылығын қамтамасыз етудің Мемлекеттік жүйесі, мемлекеттік метрологиялық бақылау және тексеру, өлшеу құралдарын сертификаттау. Стандарттау негіздері: стандарттаудың негіздері, стандарттау нысандары және олардың жіктелуі, ҚР стандарттау органдары мен қызметтері, стандарттау қағидалары мен әдістері, стандарттау құралдары, ұлттық стандарттарды жетілдіру және бекіту тәртібі, стандарттау бойынша нормативтік құжаттар, стандарттау жүйесі. Техникалық реттеу. Техникалық реттеу және мемлекеттік стандарттар талаптарын сақтау бойынша мемлекеттік бақылау.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері; - негізгі түсініктер мен анықтамалар; - қоғамдық тамақтандыру өнімдеріне нормативті-техникалық, технологиялық құжаттар; - өнім сапасын бақылау;</p>	

Халықаралық стандарттау. Бағалау және сәйкестігін бекіту облысындағы негізгі түсініктер. Сәйкестікті бекіту мақсаты мен қағидалары. Өнім сапасын көтеруде сертификаттау маңызы. Міндетті және ерікті сертификаттау. Сәйкестікті міндетті растайтын өнімдерді ҚР аумағына әкелу шарттары. Сәйкестікті декларациялау. Сертификаттау субъектілері. Сертификаттау құралдары мен әдістері. Сертификаттауның құқықтық негіздері. ҚР МемСТ сертификаттау жүйесі. Сертификаттау және сынау зертханалары бойынша органдарды аккредитациялау. Азық-түлік шикізатын сертификаттау және декларациялауды жүргізу ережелері. Міндетті сертификаттау және сертификатталған өнімдердің ережелерін сақтау бойынша Мемлекеттік бақылау. Қоғамдық тамақтандыру қызмет көрсетуін сертификаттау.

- электронды басқару жүйесінің концепциялары;  
 - өлшеу әдістері мен құралдары.  
**Іскерліктер:**  
 - техникалық өлшеу жүргізу;  
 - өнімнің Мемлекеттік стандартқа немесе б а с қ а нормативті-технологиялық құжаттарға сәйкестігін анықтау;  
 - шикізатты, жартылай және дайын өнімдердің сапасын бағалау әдістерін іске асыру

АП 01

**Орамжапырақты ашыту, көкөністер мен жемістерді тұздау технологиясы**

Өсімдік шикізаты. Өсімдік жасушасының құрылысы. Жемістер мен көкөністердің химиялық құрамы. Консерві өндірісі үшін шикізатты сұрыбы бойынша тандау. Жемістер мен көкөністердің пісу дәрежесі. Пісу дәрежесі. Жемістер мен көкөністерді жинау, жеткізу, қабылдау және сақтау. Көкөністер мен жемістерді ашытқанда өтетін химиялық үрдістер. Ашытылған орамжапырақ. Тұздалған қияр. Тұздалған томаттар. Тұздалған қарбыз. Ашытылған фаршталған көкөністер. Күшті тұздалған көкөністер. Консервіленген зәйтүн жемістері. Суда ұсталған жемістер.

**Білімдер:**

- өсімдік шикізатының құрылысы;
  - жемістер мен көкөністердің химиялық құрамы;
  - жеміс-көкөніс шикізатының пісу кезеңдері;
  - орамжапырақты ферментациялау ережелері;
  - тұздалған қияр және қызанақты тұздау ережесі, оларды күтіп-баптау ;
  - көкөністерді тұздау технологиясы;
  - дайын көкөністермен сыйымдылықтарды рассолмен құю ережесі;
  - көкөністерді тұздау рецептурасы, рассол дайындау;
  - қолданылатын дәмдеуіштер үлесін бекіту;
  - орамжапырақты дошниктерде, чандарда, цемент бассейндерде тығыздау ережесін;
- Іскерліктер:**
- көкөністер мен жемістерді тұздау;
  - тұздау үшін ерітінді дайындау;
  - орамжапырақ ферментациясы, қияр, қызанақ және басқа да көкөністерді тұздау үрдісі, тұздалған, ашытылған көкөністер салынған дошниктерді, чан, цемент

КҚ 2.2.1

КҚ 2.2.2

		<p>бассейндерді бақылау;</p> <p>- тұздалған және ашытылған көкөністер салынған сыйымдылықтардың санитарлық нормасын сақтау.</p>	<p>КҚ 2.2.3</p> <p>КҚ 2.2.4</p>
АП 02	<p><b>Орамжапырақты ашытуға, көкөністерді тұздауға және жемістерді суда ұстауға арналған құрал-жабдықтар</b></p> <p>Машина мен механизмдер бөлшектерінің негізгі түсініктемелері мен анықтамалары . Өңдеу кәсіпорындары бойынша механикалық жабдықтар мен жылу аппаратурасы.</p> <p>Ыдысты дайындау.</p> <p>Ашыту, тұздау және сулауы бойынша кәсіпорынның жоспарлы – конструктивті ерекшеліктері. Фермер шаруашылығы үшін өңдеу желілері мен қоймалар.</p> <p>Картон, көп қабатты материал пластиктен жасалған орамдар мен ыдыстың қазіргі түрлері.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>Машинаның негізгі бөлшектері;</p> <p>Жемістер мен көкөністерді өңдеу бойынша қазіргі уақытта қолданатын механикалық жабдықтарды пайдалану;</p> <p>саймандар мен жабдықтардың құрылысына санитарлық талап.</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- өрт және электр қауіпсіздігі, қоршаған орта мен еңбекті қорғау талаптарын сақтауын қамтамасыз ету;</p> <p>- орау мен ыдыс түрлерін таңдап білу;</p>	<p>КҚ 2.2.5</p> <p>КҚ 2.2.6</p>
	<p><b>Көкөністер мен жемістердің тауартану мен стандарттау негіздері</b></p> <p>Тауартанудың даму кезеңдері мен пайда болу тарихы. Жемістер мен көкөністердің тағамдық құндылығы мен химиялық құрамы. Жемістер мен көкөністердің жинау және сақтау жағдайлары. Тасымалдау тәсілдері. Жемістер мен көкөністердің жинаудан кейін тауарлық өңдеу. Жемістер мен көкөністердің</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>өнімнің сапасына әсер ететін факторлар;</p> <p>өнім сапасының негізгі көрсеткіштері;</p> <p>өнім сапасын анықтау тәсілдері;</p> <p>тауар сорты және партиясы туралы түсінікті;</p> <p>өнім партиясының орта сынамасын таңдау әдістері;</p> <p>қабылдау ережесі;</p> <p>жемістер мен көкөніс</p>	



<p>АП 03</p>	<p>аурулары мен зақымдануы. Ауылшаруашылық өнімдердің сапасын сақтау және шығындарды азайту бойынша күрес жолдары. Стандартпен нормаланған сапа көрсеткіштері. Жемістер мен көкөністер партияларына құжаттарды безендіру ережесі. Стандарт бойынша тасымалдауға, сақтауға, орауға және таңбалауға арналған талаптар.</p>	<p>дақылдарының жіктелуі; жеміс – көкөніс өнімдерінің ашыту, тұздау және жібіту мәні. <b>Іскерліктер:</b> жеміс – көкөніс өнімдерінің партиясын құжаттарын рәсімдеу; тағамдық құндылығын анықтау; стандарт талабын ескеріп дақылдардың сапасына экспертиза жасау;</p>	<p>КҚ 2.2.4 КҚ 2.2.6</p>
<p>АП 04</p>	<p><b>Шикізат пен дайын өнімді сақтау технологиясы</b> Шикізатты сақтау кезіндегі биологиялық және биохимиялық процесстер.сақтау кезіндегі жемістер мен көкөністердің химиялық құрамы. Жемістер мен көкөністердің оптималды пісу дәрежесін анықтау тәсілдері. Жемісті көкөністі өнімді жинау, сақтау жағдайлары және тасымалдау әдістері. Жемістер мен көкөністердің өндірістік сақтаудың және тауарлық өңдеудің әдістері. Уақытша және стационарлы қоймалардың түрлері. Жемістер мен көкөністердің сапасын сақтау мен шығынды азайту бойынша күрес тәсілдері. Айнала қоршаған ортаны сақтау қалдықтарының ластануынан тазарту шаралары.</p>	<p><b>Білімдер:</b> химиялық құрамы және өнімнің сапасы; жинау жағдайлары, сақтау; тасымалдау талаптары; сақтау үлгілері; қ о й м а технологиялары. <b>Іскерліктер:</b> жеміс-жидек, көкөністердің биологиялық және биохимиялық қасиеттерін сақтау үрдістерін білу; жеміс-жидек, көкөністердің пісіп жетілу кезіндегі әдістерін анықтау; тауарға шығару әдістерін анықтау; с а қ т а у технологиясын әзірлеу.</p>	<p>КҚ 2.2.7</p>
<p><b>Біліктілігі: 1226052 – Жартылай дайындалған тағам өнімдерін даярлаушы</b></p>			
		<p><b>Білімдер:</b> технологияның теориялық негіздері, негізгі түсініктер;</p>	

<p>АП 01</p>	<p><b>Арнайы технология</b> Тағамдық өнімдерді аспаздық өңдеудің әдістері. Шикізатты механикалық өңдеудің және жартылай өнімдер өндірісінің технологиялық үрдістері. Көкөністерді, жемістерді, саңырау құлақты өңдеу. Балық және балық емес теңіз өімдері өңдеу. Етті өңдеу. Ауыл шаруашылық құсын, жабайы құс пен үй қоянын өңдеу. Тағам дайындаудың жылулық әдістері. Тағам дайындауда негізгі тағамдық заттардың өзгеруі. Дәм, хош иіс пен түстің қалыптасуы. Ұн, кондитерлік және аспаздық өнімдер. Жартылай өнімдер мен жылдам мұздатылған тағамдар дайындау, бөлу және орау</p>	<p>тағамдық өнімдердің жіктелуі мен ассортименті; өнімдер өндірудің ресурс-және энергия сақтау технологиясы; шикізатты аспаздық өңдеудің, жартылай және дайын өнімдер дайындаудың технологиялық үрдістері. <b>Іскерліктер:</b> - өнімдерді аспаздық өңдеудің механикалық және жылулық өңдеудің негізгі әдістерін қолдану.</p>	<p>КҚ 2.3.1 КҚ 2.3.2 КҚ 2.3.3 КҚ 2.3.4 КҚ 2.3.5</p>
		<p><b>Білімдер:</b> - қоғамдық тамақтандыру саласының ерекшеліктері; - өндірістік инфрақұрылым; - жабдықтауды, қойма және ыдыс шаруашылығын ұйымдастыру; өндіріс құрылымы, өндірістік және технологиялық үрдістер; - өнім өндіру үрдісін ұйымдастыру, негізгі өндірістік цехтар мен қосалқы бөлмелер жұмысы; - жұмыс орнын аттестаттаулау; - өнім өндіруге бақылау жүргізу; - жоспар-мәзірді құрастыру; - барлық цехтарда жұмысты ұйымдастыру; - курстық жобалау бойынша технологиялық</p>	<p>КҚ 2.3.7 КҚ 2.3.8</p>

АП 02

**Тамақтандыру кәсіпорындарында өндірісті ұйымдастыру**

Қазіргі жағдайдағы қоғамдық тамақтандыру. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарының жіктелуі. Ерекшеліктері. Тамақтандыру кәсіпорындарын жабдықтауды ұйымдастыру. Қойма және ыдыс шаруашлығын ұйымдастыру. Өндіріс құрылымы. Өндірісті оперативті жоспарлау және технологиялық құжаттар . Еңбекті тиімді ұйымдастыру негіздері. Өндірісті ұйымдастыру. Ішкі сауда ережесі, жарамсыз деп танылған өнімдер мен тауарларды жою немесе ары қарай қайтадан өңдеу тәртібі. Өндіріс жұмысшыларының лауазымдық инструкциялары. Баға түзілу және калькуляция, есеп және бақылаудың жалпы сұрақтары. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында қолданылатын құжаттар формасы. Қоймадағы шикізат, тауарлар есебі. Өндірістегі шикізат пен дайын өнім есебі. Ішкі бақылау, бақылаудың негізгі әдістері , қоймада, өндіріс пен буфетте өнімдерді инвентаризациялау.

есептеулерді орындау;  
- ішкі сауда ережесі;  
- жарамсыз деп танылған өнімдер мен тауарларды жою немесе ары қарай қайтадан өңдеу тәртібі;  
- өндіріс жұмысшыларының лауазымдық инструкциялары;  
- қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында қолданылатын құжаттар формасы;  
- шткізаттар, дайын өнімдер мен тауарлар есебін.  
**Іскерліктер:**  
- жоспар-мәзір құрастыру;  
- барлық цехтарда жұмысты ұйымдастыру;  
- шикізат пен қалдық мөлшерін есептеу;  
- өндіріс жұмысшыларының жұмысқа шығу графигін құрастыру;  
- әр күнге өндірістік бағдарламаны құрастыру;  
- кәсіпорынға жабдықтаушыдан шикізатты жеткізу жөнінде шарт құрастыру;  
- есептік құжаттарды жүргізу ;  
- өнім өндіру және оның сапасына бақылау жүргізу;  
- тағамдар мен аспаздық өнімдер рецептурасы

КҚ 2.3.9  
КҚ 2.3.10

		<p>бойынша шикізатты есептеу техникасын жүргізу;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиялық және тұтынушылар конференциясын ұйымдастыру.</li> </ul>	
<p>АП 03</p>	<p><b>Тамақтандыру кәсіпорындарының жабдықтары</b></p> <p>Тамақтандыру кәсіпорындарын техникалық жабдықтау жөнінде негізгі мәліметтер. Сауда саймандары және ыдыс-жабдық. Салмақ өлшеу жабдықтары. Бақылау-касса машиналары . Машина бөлшектері. Электр-күш жабдықтарының элементтері. Механикалық жабдықтар. Көтеру-көлік жабдықтары. Тоңазыту жабдықтары. Сауда автоматтары. Шетелдік жабдықтар. Сауда-технологиялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсетуді ұйымдастыру.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тамақтандыру кәсіпорындарын техникалық жабдықтау нормалары;</li> <li>- салмақ өлшемдері ж ә н е сыйымдылықтары, қолдану ережесі;</li> <li>- бақылау-касса аппараттарын қолдану ережесі;</li> <li>- материалдар, м а ш и н а құрылысында қолданылатын машина бөлшектері жөніндегі мәліметтер;</li> <li>- электр жетек типтері, жұмыс қағидасы, электрмен жабдықтау кестесі, электр энергиясы шығынының есебі;</li> <li>- механикалық, жылулық, тоңазыту жабдықтарының, с а у д а автоматтарының тағайындалуы, қолданылуы, құрылысын, жұмыс қағидасы, үлгілері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- құрал-жабдықты сатып алу үшін тапсырыс құрастыру;</li> <li>- үлгісін анықтау және қажеттілікті есептеу;</li> <li>- басқару, қорғау, дистанциялық</li> </ul>	<p>КҚ 2.3.6</p>

		<p>б а с қ а р у құралдарының тағайындалуы, дұрыс қолданылуы; - сауда-технологиялы қ, тоңазыту жабдықтарын, сауда автоматтарын қолдану.</p>	<p>КҚ 2.3.8 КҚ 2.3.9</p>
<p>АП 04</p>	<p><b>Қызметтің және өнімнің сапасын бақылау</b> Зертхананың санитарлық-техникалық құрал-жабдықтары. Өлшеу: әдістері, амалы, техника. Экстракция және тұзсыздандыру. Сүзу. Центрифугиялау. Дистилляция. Айдау. Бұмен тазарту. Қыздыру және отпен қыздыру. Кептіру. Кристаллдау. Салқындату. Сынаманы тандау. Қателер: түрлері, бағалау әдістері . Талдауды стандарттау және сапаны бақылау. Эталон: тағайындалуы, түрлері. Кәсіпорындарда жүргізілетін бақылау. Технологиялық және</p>	<p><b>Білімдер:</b> - зертхананың тағайындалуын; - зертхананың санитарлық-техникалық құралдарының түрлерін; - ыдыс және сынамалармен жұмыс істеу техникасын; - таразылардың жіктелуі; - зертханада жоғарғы қысым және вакуум үшін құралдар; - талдаудың стандартталуы және сапа бақылауы; - бақылау түрлері; - қоғамдық тамақтандыру өнімдерінің органолептикалық талдауы; - сынамаларды алу тәртібі; - бақылаудың физика-химиялық әдістері; - жартылай өнімдердің сапасын бақылау; - тағамдар мен өнімдердің сапасын бақылау; - технологиялық үрдіс жүруінің дұрыстығын бақылау. <b>Іскерліктер:</b></p>	<p>КҚ 2.3.11</p>

	<p>санитарлық-технологиялық тағамдық зертханалар жүргізетін бақылау. Қоғамдық тамақтандыру өнімдерінің органолептикалық талдауы. Жартылай өнімдер мен дайын өнімдерді бақылауда қолданылатын физикалық-химиялық әдістер. Жартылай өнімдер сапасын бақылау. Тағамдар мен аспаздық өнімдердің сапасын зертханалық бақылау. Химиялық құрам мен энергетикалық құндылықты анықтау. Технологиялық үрдіс жүруінің дұрыстығын бақылау. Талдау нәтижелерін толтыру.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- негізгі зертханалық операцияларды жүргізу;</li> <li>- майдалау мен араластыруды орындау;</li> <li>- есептеулер жүргізу, концентрацияны анықтау;</li> <li>- эксперименттік мәліметтерді математикалық өңдеу жүргізу;</li> <li>- сынамаларды таңдау;</li> <li>- талдау сапасын бақылау;</li> <li>- жартылай өнімдер мен дайын өнімді бақылауда физика-химиялық әдістерді жүргізу;</li> <li>- жартылай өнімдер сапасына бақылау жүргізу;</li> <li>- тағамдар мен аспаздық өнімдерге зертханалық бақылау жүргізу;</li> <li>- тағамның химиялық құрамы мен энергетикалық құндылығын анықтау;</li> <li>- технологиялық үрдістің дұрыс жүруіне бақылау жүргізу;</li> <li>- талдау нәтижелерін толтыру.</li> </ul>	
<b>КП 00</b>	<b>Кәсіптік практика</b>		
	<b>Біліктілігі: 122601 2 – Зертханашы</b>		
		<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- өндірісте санитарлық-гигиеналық талаптарды сақтау;</li> <li>- зертханалық талдау үшін сынамаларды</li> </ul>	

КП 01	Оқу практикасы	іріктеу және дайындау. <b>Дағдылар:</b> - жартылай және дайын өнімдерді, тағамдарды физика-химиялық талдау жүргізу.	ПП 01
КП 02	Технологиялық практика	<b>Іскерліктер:</b> - зертханалық талдау үшін сынамаларды іріктеу және дайындау; - жартылай және дайын өнімдерге, тағамдарға органолептикалық бағалау жүргізуді; - жартылай және дайын өнімдерді, тағамдарды физика-химиялық талдау жүргізу <b>Дағдылар:</b> - жартылай және дайын өнімдердің сапасын бақылауды іске асыру; - түрлі құралдардың көрсеткіштерін тіркеу; - талдау нәтижелерін толтыру.	ПП 02
КП 03	Өндірістік практика	<b>Іскерліктер:</b> - тағамдар мен аспаздық өнімдер сапасын зертханалық бақылауды жүргізу; - жартылай және дайын өнімдердің, тағамдардың сапасын органолептикалық және физика-химиялық бағалау әдістерін іске асыру; <b>Дағдылар:</b> - жартылай және дайын өнімдердің	

		<p>сапасын бақылауды іске асыру;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тағамның химиялық құрамы мен энергетикалық құндылығын анықтау;</li> <li>- сынамаларды алуда талдау актілері мен нәтижелерін толтыру.</li> </ul>	<p>БК 1-10 ПК 1-13</p>
<b>Біліктілігі: 122602 2 – Көкөніс тұздаушы</b>			
КП 01	Оқу практикасы	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- санитарлық-гигиеналық талаптарды, өнеркәсіптік санитария талаптарын сақтау;</li> <li>- түрлі жабдықтарды қолдануды.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тұздау, ашыту және суда ұстауды іске асыру.</li> </ul>	<p><b>ПП 01</b></p>
КП 02	Технологиялық практика	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- көкөністер мен жемістерді тұздау, ашыту, суда ұстауды іске асыру;</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тұздау ерітінділерін дайындау.</li> </ul>	<p>БК 1-10 ПК 1-7</p>
		<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тұздау, ашыту және суда ұстаудың технологиялық үрдісін сақтау;</li> <li>- санитарлық-гигиеналық талаптарды, өнеркәсіптік санитария талаптарын сақтау;</li> <li>- орамжапырақ ферментациясын, қияр, қызанақ және басқа көкөністер тұздалу үрдісін,</li> </ul>	



КП 03	Өндірістік практика	<p>тұздалған және ашытылған көкөністермен дошник, чан, цемент бассейндерін бақылауды іске асыру.</p> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ерітінді, ашытпа, маринадтар бақылауын іске асыру;</li> <li>- тұздалған және ашытылған көкөністермен сыйымдылықтардың санитарлық нормаларын сақтау.</li> </ul>	<p>БК 1-10 ПК 1-7</p>
<b>Біліктілігі: 122605 2 – Жартылай дайындалған тағам өнімдерін даярлаушы</b>			
КП 01	Оқу практикасы	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- санитарлық-гигиеналық талаптарды сақтау;</li> <li>- түрлі шикізаттарды біріншілік өндеуді іске асыру;</li> <li>- түрлі шикізаттан жартылай өнімдер дайындау.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жартылай өнімдер дайындау үшін жұмыс орнын дайындау;</li> <li>- түрлі жабдықтарды қолдану.</li> </ul>	ПП 01
КП 02	Технологиялық практика	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- түрлі шикізаттан жартылай өнімдер дайындау;</li> <li>- көкөністерден, ет пен балықтан, құс етінен, үй қоянынан, ұннан жартылай өнімдер дайындаудың технологиялық үрдісін сақтау;</li> </ul>	

		<p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- қажетті нормативті-техникалық құжаттарды толтыру;</li> <li>- жартылай өнімдерге органолептикалық бағалауды жүргізу.</li> </ul>	<p>БК 1-10 ПК 1-11</p>
КП 03	Өндірістік практика	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- өнімдерді механикалық және жылулық аспаздық өңдеудің негізгі әдістерін қолдануды ;</li> <li>- түрлі жартылай өнімдер, жылдам мұздатылған тағамдар, аспаздық және кондитерлік өнімдер дайындау;</li> <li>- сапаның жоғары деңгейін ұстану.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- өнім өндірудің ресурс және энергияны сақтау технологиясын жүргізу;</li> <li>- шикізатты өңдеу және жартылай өнімдер, тағамдар мен аспаздық өнімдердің технологиялық үрдісін жүргізу.</li> </ul>	<p>БК 1-10 ПК 1-11</p>

### Ескерту. 1-кесте. Базалық құзыреттер

Құзыреттілік коды	Базалық құзыреттер
БҚ1	<p>Жұмыс орнын ұйымдастыру; Санитарлық-гигиеналық режимді орындау; Компьютерде жұмыс істеу дағдысын игеру; Бүкіл өмірінде білімі мен кәсіби дағдысын жетілдіру ; Тағамдық зертхана қарастырған іс-әрекетті орындау ; Технологиялық үрдістерімен қарастырылған іс-әрекетті орындау; Іс-әрекетті жүзеге асыруда тиімді әдістер мен құралдарды таңдау, қолдану;</p>
БҚ 2	
БҚ 3	
БҚ 4	
БҚ 5	
БҚ6	
БҚ 7	

БҚ 8  
БҚ 9

Мемлекеттік тілде және орыс тілінде келісімдер, іс қағаздарды жүргізу;  
Құқықтық нормаларды білу, адамдар арасындағы, қоғамдағы, қоршаған ортада қарым-қатынасты реттеу.

## 2-кесте. Кәсіптік құзыреттер

ТЖКББ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттер
3 Орта буын маманы	122 603 3 – технолог	<p>КҚ 3.1.1. Қызметтік хаттарды, құжаттардың жіктелуін және қозғалысын құрастырып, қолдану;</p> <p>КҚ 3.1.2 Нарық конъюнктурасын тану, сұраныстың қалыптасуы мен өндірілген өнімді өткізуді ынталандыру бойынша іс-шараларды іске асыру;</p> <p>КҚ 3.1.3. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары өнімдерін стандарттау, өндірілетін өнім сапасын бақылау жүйесін білу және осы сала бойынша білімін қолдану;</p> <p>КҚ 3.1.4. Баға түзілу механизмін, есептеу әдістерін, тауар операцияларын, тағам калькуляциясын қолдану;</p> <p>КҚ 3.1.5. Дайындау және аз дайындау цехтары өнімдерін өндірудің технологиялық үрдісін ұйымдастыру;</p> <p>КҚ 3.1.6. Жоспар-мәзірді құрастыру, шикізат пен қалдық мөлшерін есептеу;</p> <p>КҚ 3.1.7. Өндірісте еңбекті ғылыми ұйымдастырудың негізгі бағыттарын қолдану;</p> <p>КҚ 3.1.8. Өндірісте менеджменттің негізгі функциялары мен әдістерін қолдану.</p> <p>КҚ 3.1.9. Түрлі жартылай өнімдер, тағамдар, аспаздық және кондитерлік өнімдер дайындау үшін шикізат есептеулерін жүргізу;</p> <p>КҚ 3.1.10. Өндірістің технологиялық үрдісіне сәйкес технологиялық операцияларды жүргізу; жұмыс орындарын аттестаттаулауды жүргізу;</p>

		<p>КҚ 3.1.11. Өнім шығаруды бақылауды ұйымдастыру;</p> <p>КҚ 3.1.12. Шикізат пен өнімдер қорын анықтау;</p> <p>КҚ 3.1.13. Түрлі ас мәзірін, жоспар-мәзірді құрастыру;</p> <p>КҚ 3.1.14. Тамақтандыру кәсіпорындары өнімдерін өндіру бойынша технологиялық есептеулерді орындау;</p> <p>КҚ 3.1.15. Өндірісте еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі бойынша талаптарды орындау</p> <p>КҚ 3.1.16. Техника қауіпсіздігі, өртке қарсы қауіпсіздік және технологиялық жабдықтарды қолдану ережелері бойынша персоналға инструктаж жүргізу;</p> <p>КҚ 3.1.17. Тамақтандыру кәсіпорындары өнімдерін стандарттау жүйесі, сапаны басқару қағидаларын қолдану;</p> <p>КҚ 3.1.18. Дайын өнім бракеражын жүргізу, технологиялық үрдістің барлық кезеңінде өнім сапасын бақылауды іске асыру.</p>
		<p>КҚ 3.2.1. Қызметтік хаттарды, құжаттардың жіктелуін және қозғалысын құрастырып, қолдану;</p> <p>КҚ 3.2.2. Нарық конъюнктурасын тану, сұраныстың қалыптасуы мен өндірілген өнімді өткізуді ынталандыру бойынша іс-шараларды іске асыру;</p> <p>КҚ 3.2.3. Қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындары өнімдерін стандарттау, өндірілетін өнім сапасын бақылау жүйесін білу және осы сала бойынша білімін қолдану;</p> <p>КҚ 3.2.4. Баға түзілу механизмін, есептеу әдістерін, тауар операцияларын, тағам калькуляциясын қолдану;</p> <p>КҚ 3.2.5. Тамақтандыру кәсіпорындарының барлық үлгілерінде өнім өндірудің технологиялық үрдісіне сәйкес технологиялық операцияларды іске асыру;</p> <p>КҚ 3.2.6. Тұтынушылардың түрлі контингентіне банкеттер мен</p>

122604 3 – Техник-технолог

қабылдауларда қызмет көрсетуді ұйымдастыру, соның ішінде шетелдік туристерге; арнайы қызмет көрсетуді ұсыну;

КҚ 3.2.7. Жоспар-мәзірді, банкеттік мәзірді құрастыру, шикізат пен қалдық мөлшерін есептеу;

КҚ 3.2.8. Еңбекті ғылыми ұйымдастырудың негізгі бағыттарын өндірісте қолдану;

КҚ 3.2.9. Өндірісте менеджменттің негізгі функциялары мен әдістерін қолдану.

КҚ 3.2.10. Тамақтандыру кәсіпорындарында менеджменттің негізгі қағидаларын, әдістері мен функцияларын игеру;

КҚ 3.2.11. Дағдарыстық жағдайлардан сақтандыру, өндіріс үрдісін ұйымдастыру және бақылау;

КҚ 3.2.12. Өндірістің технологиялық үрдісіне сәйкес технологиялық операцияларды жүргізу; жұмыс орындарын аттестаттаулауды жүргізу;

КҚ 3.2.13. Өнім шығаруды бақылауды ұйымдастыру;

КҚ 3.2.14. Шикізат пен өнімдер қорын анықтау;

КҚ 3.2.15. Барлық өндірістік цехтарда жұмысты ұйымдастыру, тамақтандыру кәсіпорындары өнімдерін өндіру бойынша технологиялық есептеулерді орындау;

КҚ 3.2.16. Барлық сауда бөлмелерінде жұмыстарды ұйымдастыру;

КҚ 3.2.17. Сауда-технологиялық, тоңазыту жабдықтарын қолдану ережесін сақтау, техника қауіпсіздігі бойынша инструктаж жүргізу.

КҚ 3.2.18. Тұтынушы және технологиялық конференциялар өткізу;

КҚ 3.2.19. Тамақтандыру кәсіпорындары өнімдерін

		<p>стандарттау жүйесі, сапаны басқару қағидаларын қолдану;  КҚ 3.2.20. Дайын өнім бракеражын жүргізу, зерттеудің түрлі әдістерін қолданып, технологиялық үрдістің барлық кезеңдерінде өнім сапасын бақылауды іске асыру, өнім үлгісі мен сынамаларына зертханалық зерттеу жүргізу.</p>
<p><b>2. Жоғарғы деңгей</b></p>	<p>122601 2 – Зертханашы</p>	<p>КҚ 2.1.1. Зертханалық талдау үшін жартылай өнімдер, тағамдар мен дайын өнімдердің сынамаларын таңдау, дайындау, тасымалдау және сақтау;  КҚ 2.2.2. Сынамаларды алғанда акт және талдау нәтижелерін құрастырып, толтыру;  КҚ 2.1.3. Жартылай өнімдердің, тағамдар мен дайын өнімдердің сапасын бақылаудың органолептикалық, физикалық-химиялық әдістерін іске асыру;  КҚ 2.1.4. Түрлі құралдардан көрсеткіштерді алуды іске асыру;  КҚ 2.1.5. Өндірісте санитарлық-гигиеналық талаптарды сақтау.  КҚ 2.1.6. Жартылай өнімдер, тағамдар мен дайын өнімдердің органолептикалық бағалауын жүргізу;  КҚ 2.1.7. Зертханалық талдау үшін сынамаларды іріктеу және дайындау;  КҚ 2.1.8. Жартылай өнімдер, тағамдар мен дайын өнімдердің физика-химиялық талдауын жүргізу;  КҚ 2.1.9. Жартылай өнімдер сапасын бақылауды іске асыру;  КҚ 2.1.10. Тағамдар мен аспаздық өнімдердің сапсына зертханалық бақылауды іске асыру;  КҚ 2.1.11. Технологиялық үрдісті жүргізуге бақылауды іске асыру;  КҚ 2.1.12. Тағамның химиялық құрамы мен энергетикалық құндылығын анықтау;  КҚ 2.1.13. Талдау нәтижелерін толтыру.</p>

	122602 2 – Засольщик овощей	<p>КҚ 2.2.1. Тұздау және ашыту үшін шикізатты дайындау;</p> <p>КҚ 2.2.2. Тұздау ерітінділерін дайындау;</p> <p>КҚ 2.2.3. Көкөністерді, жемістерді тұздауды, ашытуды іске асыру;</p> <p>КҚ 2.2.4. Ерітінді, ашытқы, маринад сапасын бақылауды іске асыру;</p> <p>КҚ 2.2.5. Түрлі құрал-жабдықты таңдауды, осы құрал-жабдықта жұмыс істеуді іске асыру;</p> <p>КҚ 2.2.6. Санитарлық-гигиеналық талаптарды, өнеркәсіптік санитария талаптарын сақтау;</p> <p>КҚ 2.2.7. Тұздау, ашытудың технологиялық үрдісін сақтау.</p>
	122605 2 – Жартылай дайындалған тағам өнімдерін даярлаушы	<p>КҚ 2.3.1. Көкөністерді біріншілік өңдеуді іске асыру және көкөністерден жартылай өнімдер дайындау.</p> <p>КҚ 2.3.2. Балықты, теңіз өнімдерін біріншілік өңдеуді іске асыру және балықтан, теңіз өнімдерінен жартылай өнімдер дайындау.</p> <p>КҚ 2.3.3. Етті механикалық өңдеуден өткізіп, жартылай өнімдер дайындау.</p> <p>КҚ 2.3.4. Ауылшаруашылық құстарын, үй қоянын өңдеуден өткізіп, жартылай өнімдер дайындау.</p> <p>КҚ 2.3.5. Ұннан жартылай өнімдер мен әрлеу өнімдерін дайындау.</p> <p>КҚ 2.3.6. Әр түрлі жабдықтарды қолдану.</p> <p>КҚ 2.3.7. Санитарлық-гигиеналық талаптарды орындау.</p> <p>КҚ 2.3.8. Жартылай өнімдер дайындау үшін жұмыс орнын дайындау;</p> <p>КҚ 2.3.9. Қажетті жабдықтың жұмысқа дайындығын тексеру;</p> <p>КҚ 2.3.10. Көкөністен, балықтан, ет пен ауылшаруашылық құсынан, үй қоянынан, ұннан жартылай өнімдер дайындаудың технологиялық үрдісін сақтау;</p> <p>КҚ 2.3.11. Жартылай өнімдерге органолептикалық бағалау жүргізу</p>





ЖГП 00	(кәсіптік қазақ (орыс) тілі, кәсіптік шетел тілі, дене тәрбиесі)					252				2-3
ЖКП 00	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>					316	212	104		1-3
ЖКП 01	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу		+			36	8	28		
ЖКП 02	Сызу		+	+		56		56		
ЖКП 03	Материалтану		+	+		36	36			
ЖКП 04	Электротехника электроника негіздерімен		+	+		60	40	20		
ЖКП 05	Еңбекті қорғау		+	+		36	36			
ЖКП 06	Стандарттау, метрология және өнімнің сапасын басқару негіздері		+	+		30	30			
ЖКП 07	Нарықтық экономика негіздері		+			32	32			
ЖКП 08	Кәсіптік қызметтегі ақпарат		+				30			

	ы қ техноло гиялар					30				
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>					<b>384</b>	<b>364</b>	<b>20</b>		<b>2-3</b>
АП 01	Кабель өндірісі нің техноло гиясы мен жабдықт ары	+	+	+		144	144			
АП 02	Техноло гиялық процест ерді автомат тандыру		+	+		56	36	20		
АП 03	Арнайы техноло гия ( біліктілі ктер бойынш а)	+	+	+		184	184			
<b>БҰАП 00</b>	<b>Білім беру ұйымы анықтай тын пәндер</b>					<b>48 - 223 *</b>				
<b>ӨО ж/е КП</b>	<b>Өндіріст ік оқыту және кәсіптік практик а</b>					<b>1728</b>				
<b>ӨО 00</b>	<b>Өндіріст ік оқыту</b>					<b>396</b>				
ӨО 01	Слесарл ы қ практик а					252				
ӨО 02	Өндіріст і техника лық талдау және бақылау					144				



Ф	Факультативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық емес							
	<b>Барлығы:</b>					4960			

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП – Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстары, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: пәндері бойынша кешенді емтихан тапсыру: ЖКП 05, АП 01, 03.

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, ІТ-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ескеру ұсынылады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 317-қосымша

### **Үлгілік оқу жоспары**

техникалық және кәсіптік білім

Коды мен профилі: 1200000 – Өндіру, құрастыру, пайдалану және жөндеу (салалар бойынша)



ЖКП 01	тілде іс қағаздары н жүргізу		+			36	8	28		
ЖКП 02	Сызу		+	+		44		44		
ЖКП 03	Материалтану		+	+		30	30			
ЖКП 04	Электротехника электроника негіздерімен		+	+		42	28	14		
ЖКП 05	Еңбекті қорғау		+	+		30	30			
ЖКП 06	Стандарттау, метрология және өнімнің сапасын басқару негіздері		+			30	30			
ЖКП 07	Нарықтық экономика негіздері		+			20	20			
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>					<b>282</b>	<b>270</b>	<b>12</b>		<b>1</b>
АП 01	Кабель өндірісінің технологиясы мен жабдықтары	+	+	+		96	96			
АП 02	Технологиялық процестерді автоматтандыру		+	+		48	36	12		
АП 03	Арнайы технология (біліктіліктер)	+	+				138			



ҚА 00	Қорытынды аттестаттау					36				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау**					24				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру					12				
	<b>Міндетті оқытудың қорытындысы:</b>					<b>1440</b>				
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық емес								
Ф	Факультативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық емес								
	<b>Барлығы:</b>					<b>1656</b>				

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП – Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстары, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.





<b>ЖГП 00</b>	<b>Жалпы гуманитарлық пәндер</b> (кәсіптік қазақ (орыс) тілі, кәсіптік шетел тілі, дене тәрбиесі)				<b>432</b>				<b>2-3</b>
<b>ӘЭП 00</b>	<b>Әлеуметтік-экономикалық пәндер</b> (мәдениеттану, философия негіздері, экономика негіздері, саясаттану және әлеуметтану негіздері, құқық негіздері)				<b>180</b>				<b>1-3</b>
<b>ЖКП 00</b>	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>				<b>1086</b>	<b>672</b>	<b>354</b>	<b>60</b>	<b>1-4</b>
ЖКП 01	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу	+	+		54	40	14		
ЖКП 02	Сызу	+	+		54		54		
ЖКП 03	Материалтану	+	+		54	54			
	Электротехника электро								

ЖКП 04	ника негіздер імен		+	+		54	40	14		
ЖКП 05	Еңбекті қорғау	+	+	+		64	64			
ЖКП 06	Стандар ттау, метрология және өнімнің сапасын басқару негіздер і		+	+		54	40	14		
ЖКП 07	Сала экономикасы	+		+	+	108	58	20	30	
ЖКП 08	Кәсіптік қызметтегі ақпараттық технологиялар		+	+		56	36	20		
ЖКП 09	Менеджмент		+			32	32			
ЖКП 10	Техникалық механика негіздері мен конструкциялық материалдар		+	+		58	40	18		
ЖКП 11	Органик алық химия	+		+		108	60	48		
ЖКП 12	Аналитикалық химия		+	+		124	34	90		
ЖКП 13	Физикалық және коллоидтық химия	+	+	+		122	80	42		
ЖКП 14	Химия өнеркәсібінің процест		+	+	+	106	56		30	

	ері мен аппараттары							20		
ЖКП 15	Табиғатты пайдаланудың экологиялық негіздері		+			38	38			
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>					<b>550</b>	<b>388</b>	<b>122</b>	<b>40</b>	<b>3-4</b>
АП 01	Кабель өндірісінің жабдықтары	+	+	+		234	176	58		
АП 02	Кабель өндірісінің технологиясы	+	+	+	+	234	154	40	40	
АП 03	Технологиялық процестерді автоматтандыру	+	+	+		82	58	24		
<b>БҰАП 00</b>	<b>Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер</b>					<b>48 - 457 *</b>				
<b>КП 00</b>	<b>Кәсіптік практика</b>					<b>1728</b>				
КП 01	Оқу практикасы									
КП 01.1	Слесарлық практика					144				
КП 01.2	Өндірісті техникалық талдау					144				



	оқытуды ң қорыты ндысы:					5760			
К	Консуль тацияла р	Оқу жылына 100 сағаттан артық емес							
Ф	Факульт ативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық емес							
	Барлығы :					6588			

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП – Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; ҚДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстары, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: дипломдық жобаны қорғау.

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, ІТ-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ескеру ұсынылады.



ӘЭП 00	і , экономи к а негіздер і , саясатта ну және әлеумет тану негіздер і, құқық негіздер і)					180					1-2
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер					1086	672	354	60		1-3
ЖКП 01	Мемлек еттік тілде іс қағаздар ы н жүргізу		+	+		54	40	14			
ЖКП 02	Сызу		+	+		54		54			
ЖКП 03	Материа лтану		+	+		54	54				
ЖКП 04	Электро техника электро ника негіздер імен		+	+		54	40	14			
ЖКП 05	Еңбекті қорғау	+	+	+		64	64				
ЖКП 06	Стандар ттау, метроло гия және өнімнің сапасын басқару негіздер і		+	+		54	40	14			
ЖКП 07	Сала экономи касы	+		+	+	108	58	20	30		
ЖКП 08	Кәсіптік қызметт ег і ақпаратт		+	+		56		20			



	ы қ техноло гиялар					36				
ЖКП 09	Менедж мент		+			32	32			
ЖКП 10	Техника лық механик а негіздер і мен констру кциялық материа лдар		+	+		58	40	18		
ЖКП 11	Органик алық химия	+		+		108	60	48		
ЖКП 12	Аналити калық химия		+	+		124	34	90		
ЖКП 13	Физикал ық және коллоид тық химия	+	+	+		122	80	42		
ЖКП 14	Химия өнеркәсі бінің процест ері мен аппаратт ары		+	+	+	106	56	20	30	
ЖКП 15	Табиғат ты пайдала нудың экологи ялық негіздер і		+			38	38			
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>					<b>550</b>	<b>388</b>	<b>122</b>	<b>40</b>	<b>2-3</b>
АП 01	Кабель өндірісі нің жабдыкт ары	+	+	+		234	176	58		
АП 02	Кабель өндірісі нің	+	+	+	+	234	154		40	

	технологиясы						40		
АП 03	Технологиялық процестерді автоматтандыру	+	+	+		82	58	24	
<b>БҰАП 00</b>	<b>Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер</b>					<b>48 - 457 *</b>			
<b>КП 00</b>	<b>Кәсіптік практика</b>					<b>1728</b>			
КП 01	Оқу практикасы								
КП 01.1	Слесарлық практика					144			
КП 01.2	Өндірістің техникалық талдау және бақылау					144			
КП 02	Танысу практикасы					36			
КП 03	Бастапқы кәсіптік дағдыларды меңгеруге арналған практика					324			
КП 04	Өндірістік-технологиялық практика					648			

КП 05	Диплом алдындағы практика					216				
КП 06	Дипломдық жобаны орындау					216				
АА 00	Аралық аттестаттау					180				
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау					72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау**					60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру					12				
	<b>Міндетті оқытудың қорытындысы:</b>					<b>4320</b>				
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық емес								
Ф	Факультативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық емес								
	<b>Барлығы:</b>					<b>4960</b>				

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘӘП – Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік





ЖКП 01	тілде іс қағаздары н жүргізу		+	+		54		54		
ЖКП 02	Сызу		+	+		92		92		
ЖКП 03	Электротехника электроника негіздері мен		+	+		92	60	32		
ЖКП 04	Еңбекті қорғау	+		+		72	72			
ЖКП 05	Стандарттау, метрология және өнімнің сапасын басқару негіздері		+	+		52	34	18		
ЖКП 06	Сала экономикасы	+		+	+	92	52	10	30	
ЖКП 07	Кәсіптік қызметтегі ақпараттық технологиялар		+	+		62	42	20		
ЖКП 08	Техникалық механика негіздері мен конструкциялық материалдар		+	+		92	68	24		
ЖКП 09	Электротехникалық материалдар	+		+		72	50	22		
ЖКП 10	Электрлік өлшемдер		+	+		72	50	22		









Ф	Факультативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық емес							
	<b>Барлығы</b> :					6588			

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП – Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстары, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: дипломдық жобаны қорғау.

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, ІТ-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ескеру ұсынылады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 321-қосымша

### **Үлгілік оқу жоспары**

техникалық және кәсіптік білім

Коды мен профилі: 1200000 – Өндіру, құрастыру, пайдалану және жөндеу (салалар бойынша)



	әлеумет тану негіздері, құқық негіздері)					180				
<b>ЖКП 00</b>	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>					<b>918</b>	<b>582</b>	<b>306</b>	<b>30</b>	<b>1-3</b>
ЖКП 01	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу		+	+		54		54		
ЖКП 02	Сызу		+	+		92		92		
ЖКП 03	Электротехника электроника негіздерімен		+	+		92	60	32		
ЖКП 04	Еңбекті қорғау	+		+		72	72			
ЖКП 05	Стандарттау, метрология және өнімнің сапасын басқару негіздері		+	+		52	34	18		
ЖКП 06	Сала экономикасы	+		+	+	92	52	10	30	
ЖКП 07	Кәсіптік қызметтегі ақпараттық технологиялар		+	+		62	42	20		
ЖКП 08	Техникалық механика негіздері мен конструкциялық		+	+		92		24		

	материалдар					68			
ЖКП 09	Электротехникалық материалдар	+		+		72	50	22	
ЖКП 10	Электрлік өлшемдер		+	+		72	50	22	
ЖКП 11	Автоматика және микропроцессорлық техника негіздері		+	+		72	60	12	
ЖКП 12	Табиғатты пайдаланудың экологиялық негіздері		+	+		38	38		
ЖКП 13	Менеджмент		+	+		56	56		
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>					<b>718</b>	<b>446</b>	<b>212</b>	<b>60</b>
АП 01	Кабель өндірісінің электржабдықтаулары	+		+	+	122	50	42	30
АП 02	Өнеркәсіп кәсіпорындарының электрмен жабдықтау	+		+	+	122	68	24	30
	Электржабдықтау рды жөндеу,								

АП 03	қалыпқа келтіру және сынау		+	+		114	80	34		
АП 04	Электржетектерді автоматты басқару жүйесі		+	+		72	52	20		
АП 05	Электрлік машиналар мен трансформаторлар	+		+		112	70	42		
АП 06	Электржетек негіздері	+		+		72	52	20		
АП 07	Электрлік қондырғыларды пайдалану және жөндеу		+	+		104	74	30		
<b>БҰАП 00</b>	<b>Білім беру ұйымы анықтайтын пәндер</b>					<b>48 - 457 *</b>				
<b>КП 00</b>	<b>Кәсіптік практика</b>					<b>1728</b>				
КП 01	Оқу практикасы									
КП 01.1	Слесарлық-механикалық практика					144				
КП 01.2	Жабдыктарды жөндеу және техника					144				

	лық қызмет көрсету									
КП 01.3	Электромонтаждық практика					144				
КП 02	Бастапқы кәсіптік дағдыларды меңгеруге арналған практика					324				
КП 03	Өндірістік-технологиялық практика					540				
КП 04	Диплом алдындағы практика					216				
КП 05	Дипломдық жобаны орындау					216				
АА 00	<b>Аралық аттестат тау</b>					<b>180</b>				
ҚА 00	<b>Қорытынды аттестат тау</b>					<b>72</b>				
ҚА 01	Қорытынды аттестат тау**					60				
ҚА 02 (КДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау					12				

	және біліктілік беру									
	<b>Міндетті оқытудың қорытындысы:</b>					4320				
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық емес								
Ф	Факультативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық емес								
	<b>Барлығы:</b>					4960				

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘӘП – Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстары, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: дипломдық жобаны қорғау.

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, ІТ-технологиялар,





ӨЭП 00	( мәдениеттану, философия негіздері, экономика негіздері, саясаттану және әлеуметтану негіздері, құқық негіздері)					180				1-3
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер					1054	580	414	60	1-4
ЖКП 01	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу		+	+		62	40	22		
ЖКП 02	Сызу		+	+		128	4	124		
ЖКП 03	Техникалық механика негіздері мен конструкциялық материалдар		+	+	+	146	86	30	30	
ЖКП 04	Электротехника электроника негіздерімен	+		+		52	32	20		
ЖКП 05	Стандарттау, метрология және өнімнің сапасын басқару		+	+		52		24		





КП 02	Танысу практик асы					36				
КП 03	Бастапк ы кәсіптік дағдыла рды меңгеру ге арналға н практик а					324				
КП 04	Өндіріст ік-техно логиялы қ практик а					684				
КП 05	Диплом алдында ғы практик а					216				
КП 06	Диплом дық жобаны орындау					216				
АА 00	<b>Аралық аттестат тау</b>					216				
ҚА 00	<b>Қорыты нды аттестат тау</b>					72				
ҚА 01	Қорыты нды аттестат тау**					60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі к беру					12				
	<b>Міндетт і оқытуды ң</b>					5760				

	<b>қорытындысы:</b>								
К	Консультациялар	Оқу жылына 100 сағаттан артық емес							
Ф	Факультативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық емес							
	<b>Барлығы:</b>					6588			

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП – Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстары, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: дипломдық жобаны қорғау.

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, ІТ-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ескеру ұсынылады.









АП 03	және ТПБАЖ негіздері		+	+		64	44	20		
АП 04	Сала жабдықта рын жөндеу және техника лық қызмет көрсету	+	+	+	+	186	126	30	30	
АП 05	Микроп роцессо рлық техника негіздері		+	+		60	50	10		
<b>БҰАП 00</b>	<b>Білім беру ұйымы анықтай тын пәндер</b>					<b>48 - 457 *</b>				
<b>КП 00</b>	<b>Кәсіптік практика</b>					<b>1728</b>				
КП 01	Оқу практика асы									
КП 01.1	Слесарл ық-меха никалық практика					144				
КП 01.2	Стропол ьді практика асы					108				
КП 02	Танысу практика асы					36				
КП 03	Бастапқы кәсіптік дағдыла рды меңгеру ге арналға					324				

	н практик а									
КП 04	Өндіріст ік-техно логиялы қ практик а					684				
КП 05	Диплом алдында ғ ы практик а					216				
КП 06	Диплом ды қ жобаны орындау					216				
АА 00	<b>Аралық аттестат тау</b>					<b>180</b>				
ҚА 00	<b>Қорыты нды аттестат тау</b>					<b>72</b>				
ҚА 01	Қорыты нды аттестат тау**					60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілі к беру					12				
	<b>Міндетт і оқытуды ң қорыты ндысы:</b>					<b>4320</b>				
К	Консуль тацияла р	Оқу жылына 100 сағаттан артық емес								
Ф	Факульт ативтік сабақтар	Аптасына 4 сағаттан артық емес								
	<b>Барлығы :</b>					<b>4960</b>				

Ескерту: ЖБП – Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП – Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП – Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстары, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, о.і. жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: дипломдық жобаны қорғау.

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті біліктіліктің пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, ІТ-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ескеру ұсынылады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 324-қосымша

**"Кабель өндірісі" мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білімнің үлгілік оқу бағдарламалары**

**Ескерту. 324-қосымшаның тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Білім және ғылым министрінің 22.01.2016 № 72 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша білім беретін оқу бағдарламасының мазмұны (жоғары деңгей)

--	--	--	--

Циклдің (пәннің) индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білімдер, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП 00	<b>Жалпы білім беретін пәндер</b>		
ЖГП 00	<b>Жалпы гуманитарлық пәндер</b>		
ЖГП 01	<b>Кәсіптік қазақ (орыс) тілі.</b> Кәсіптік тілдің рөлі. Мамандығының терминдік сөздері. Қазақ (орыс) тілінің синтаксисі. Кәсіптік бағдарланған мәтіндерді оқу және аудару "сөздікпен) техникасы. Болашақ мамандыққа бағытталған мәтіндер бойынша әңгімелер мен диалогтар құрастыру.	<b>Білімдер:</b> - кәсіптік бағыттағы мәтіндерді оқу және аудару (сөздікпен) үшін мемлекеттік және орыс тілдерін, лексикалық, грамматикалық минимумды меңгеру. <b>Іскерліктер:</b> - кәсіптік лексиканы сауатты қолдану; - кәсіптік қызметінде қазақ және орыс тілі бойынша білімін қолдану.	БҚ 2.4 БҚ 2.5 БҚ 2.9. КҚ 2.1.1 КҚ 2.2.1 КҚ 2.3.1 КҚ 2.4.1 КҚ 2.5.1 КҚ 2.6.1 КҚ 2.7.1 КҚ 2.8.1 КҚ 2.9.1
ЖГП 02	<b>Кәсіптік шетел тілі.</b> Мамандығы бойынша іскерлік тілдің негіздері, лексика-фразеологиялық сөзтіркестері мен терминдері. Кәсіптік бағдардағы мәтіндерді аудару (сөздікпен) техникасы. Кәсіптік қарым-қатынас, тіл дамыту.	<b>Білімдер:</b> - мамандығы бойынша кәсіптік қарым-қатынасқа қ а ж е т т і лексико-грамматикалық материал. <b>Іскерліктер:</b> - кәсіптік бағыттағы мәтіндерді оқып, аудару (сөздікпен), грамматикалық минимумды кәсіптік қарым-қатынаста қолдану.	БҚ 2.4 БҚ 2.5 БҚ 2.9. КҚ 2.1.1 КҚ 2.2.1 КҚ 2.3.1 КҚ 2.4.1 КҚ 2.5.1 КҚ 2.6.1 КҚ 2.7.1 КҚ 2.8.1 КҚ 2.9.1
ЖГП 03	<b>Қазақстан тарихы.</b>		
ЖГП 04	<b>Дене тәрбиесі.</b> Дене тәрбиесінің мамандарды дайындаудағы рөлі. Салауатты өмір салтын қалыптастыру. Дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизикалық негіздері. Күш-қуат және спорттық негіздерді жетілдіру. Кәсіптік қолданбалы дене тәрбиесі.	<b>Білімдер:</b> - салауатты өмір салтының негіздері; - адамның кәсіптік және әлеуметтік дамуында дене тәрбиесінің рөлі туралы түсінігі. <b>Іскерліктер:</b> - алған білімін денсаулықты нығайтуға, өмірлік және кәсіптік мақсаттарға жету үшін, күш-қуатты жетілдіруге қолдану.	БҚ 2.10
ЖКП 00	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>		
		<b>Білімдер:</b>	

ЖКП 01	<p><b>Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу.</b>  Кұжаттар, олардың қолданыс аясы мен құжаттандыру тәсілдері. Құжаттандыру жүйесі, құжаттардың құрылымы. Іс жүргізуді ұйымдастыру және технологиясы. Істерді ұйымдастыру және қалыптастыру тәртібі. Кеңеселік және құжаттамалық жұмыстардың негіздері. Мемлекеттік стандарттау және бір қалыпқа келтіру жүйелері. Құжат айналымын ұйымдастырудың жалпы принциптері.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- құжаттардың қолданыс аясы, құрамдық бөліктерін, рәсімдеу ережелері;</li> <li>- құжаттарды әзірлеу және олардың міндеттері;</li> <li>- ұйымдастыру техникаларының жалпы сипаттамасы, олардың қолданыс аясы және ұйымдастыру және басқару процестерін кәсіпторындарға ендіру жолдары.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- іскерлік құжаттарды: бұйрық, қызметтік хаттар және басқа құрастыра білу;</li> <li>- құжаттармен жұмысты, оларды тіркеу, есепке алуын ұйымдастыру, заманауи техникаларды қолдана білу.</li> </ul>	<p>БҚ 2.5  КҚ 2.1.1  КҚ 2.2.1  КҚ 2.3.1  КҚ 2.4.1  КҚ 2.5.1  КҚ 2.6.1  КҚ 2.7.1  КҚ 2.8.1  КҚ 2.9.1</p>
ЖКП 02	<p><b>Сызу.</b>  Сызбаларды КҚ БЖ сәйкес графикалық толтыру. Проекциялық сызбалар мен техникалық сурет салу. Машиналық графиканың әдістері мен құралдары. Машина құрылдысының сызуы. Сызуларды орындаудың жалпы ережесі. Қимаулілер, сызбалар, бөлшектер. Құрылыс сызбалары. Машиналық кескіндеудің әдістері мен құралдары.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкторлық құжаттардың бірыңғай жүйесі (КҚ БЖ);</li> <li>- сызбалар мен эскиздерді орындаудың ережелері мен тәсілдері;</li> <li>- сызбалық геометрия мен проекциялық сызудың негіздері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мамандық бойынша сызбаларды оқу, орындау және рәсімдей білу, сонымен қатар компьютерлік графика арқылы орындай білу.</li> </ul>	<p>КҚ 2.1.1  КҚ 2.2.1  КҚ 2.3.1  КҚ 2.4.1  КҚ 2.5.1  КҚ 2.6.1  КҚ 2.7.1  КҚ 2.8.1  КҚ 2.9.1</p>
ЖКП 03	<p><b>Материалтану.</b>  Материалтанудың физико-химиялық негіздері. Материалдардың құрылдымы мен қасиеттері. Параметрлерді өлшеу әдістері мен материалдардың қасиеттері. Материалдардың қолдану</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- материалдардың физикалық қасиеттері;</li> <li>- материалдар мен заттардың құрылымы;</li> <li>- технологиялық және механикалық қасиеттері;</li> <li>- материалдарды сынау әдістері.</li> </ul>	<p>КҚ 2.1.5  КҚ 2.2.5  КҚ 2.3.4  КҚ 2.4.2  КҚ 2.5.5</p>

	<p>салалары. Шойын, болат, пластмасса, силикаттық материалдар. Текстильдік және сырлау материалдары. Конструкциялық материалдар, олардың қасиеттері, түрлері, өңдеу тәсілдері мен химия өнеркәсібінде қолданылуы.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- қолданыстағы материалдарға сипаттама беру;</li> <li>- материалдарды олардың қасиеттеріне сәйкес таңдау.</li> </ul>	<p>КҚ 2.6.2 КҚ 2.7.4 КҚ 2.8.4 КҚ 2.9.2</p>
ЖКП 04	<p><b>Электротехника электроника негіздерімен</b></p> <p>.</p> <p>Электротехника: электрлік өріс, күнделікті және ауытқымалы тоқтың электрлік тізбек, электромагнетизм, электрлік өлшемдер, күнделікті және ауытқымалы тоқтың электрлік машиналары, трансформаторлар, электрожелінің негіздері. Электрлік энергияның берілісі мен таратылуы.</p> <p>Электроника: электрониканың физикалық негіздері. Электрондық құралдар. Электрондық түзеткіштер мен стабилизаторлар. Электрондық күшейткіштер. Автоматика және есептеу техникасының электрондық генераторлар мен өлшеуіш құралдары. Микропроцессорлар мен микро-ЭЕМ.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электротехника және электржетектің негіздері;</li> <li>- электроника және микропроцессорлық техника негіздері;</li> <li>- электрлік өрістің және электромагнетизм параметрлері;</li> <li>- электрлік және магниттік желіде болатын құбылыстардың мәні;</li> <li>- электрөлшеуіш құрал қондырғыларының элементтері мен негізгі сипаттамалары.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электржетектің параметрін есептеу;</li> <li>- қарапайым электрлік тізбектерді есептеуін орындау;</li> <li>- қарапайым электрлік тізбектерді оқу және құрастыру;</li> <li>- электрөлшеуіш құралдарын қолдану.</li> </ul>	<p>КҚ 2.1.7 КҚ 2.2.7 КҚ 2.3.5 КҚ 2.4.7 КҚ 2.5.7 КҚ 2.6.6 КҚ 2.7.1 КҚ 2.8.3 КҚ 2.9.5</p>
	<p><b>Еңбекті қорғау.</b></p> <p>Қазақстан Республикасының еңбекті қорғау бойынша негізгі заңдарын: Еңбекті қорғау және демалыс туралы заңдар; өндірістік зияндылықтың өтемақысы; еңбекті қорғау бойынша</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- еңбектің қауіпсіз жағдайын қамтамасыз ету ережелері;</li> <li>- еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастырушылық негіздері;</li> </ul>	<p>КҚ 2.1.8</p>

ЖКП 05	<p>жұмыстар ұйымдастыру. Химиялық өнеркәсіптегі еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік ж ә н е ұйымдастырушылық негіздері. Өрттің алдын алу негіздері. Сала кәсіпорындарындағы еңбекті қорғаудың техникалық негіздері. Ө н д і р і с технологиясының қауіпсіздігін ұйымдастыру және жүзеге асыру.</p>	<p>- улы заттардың адамға әсері; - қорғаныстық жеке құралдары; - жарылыстар мен өрттерді ескерту шаралары. <b>Іскерліктер:</b> - өндірістік жағдайдың жұмыскерлер мен қоршаған ортаға қауіптілік дәрежесін бағалай білу; - жеке қорғану құралдарын қолдану; - дәрігер келгенге дейінгі алғашқы көмек көрсету.</p>	<p>КҚ 2.2.8 КҚ 2.3.8 КҚ 2.4.11 КҚ 2.5.8 КҚ 2.6.8 КҚ 2.7.9 КҚ 2.8.5 КҚ 2.9.9</p>
ЖКП 06	<p><b>Стандарттау, метрология және өнімнің сапасын басқару негіздері.</b> Метрология, стандарттау, сертификаттаудың құқықтық негіздері, мақсаттары, міндеттері, принциптері, нысандары мен құралдары. Стандарттау: стандарттау және сапаны басқару саласындағы негізгі терминдер мен анықтамалар. Өнімді халықаралық және аймақтық стандарттау, сапа көрсеткіштері мен оны бағалау. Өнімді сынау мен бақылау</p>	<p><b>Білімдер:</b> - метрология, стандарттау, сертификаттау және өнімнің сапасын басқарудың негізгі түсініктері; - сапа көрсеткіштері мен бағалау әдістері. <b>Іскерліктер:</b> - кәсіптік қызметте сапа жүйесінің құжаттарын қолдану; - техникалық өлшемдер жасау; - технологиялық процес параметрлерін бағалаудың бақылау және өлшеу құралдарын пайдалану.</p>	<p>КҚ 2.1.4 КҚ 2.2.3 КҚ 2.3.4 КҚ 2.4.7 КҚ 2.4.9 КҚ 2.5.5 КҚ 2.6.7 КҚ 2.7.4 КҚ 2.8.4 КҚ 2.9.5</p>
ЖКП 07	<p><b>Нарықтық экономика негіздері.</b> Қ а з а қ с т а н экономикасының жүйесі. Шаруашылықтанудың нарықтық механизмі мен оны қолданудың принциптері. Нарықтың түрлері. Кәсіпорын, оның жарғысы туралы түсінік. Кәсіпорынның өндірістік құрылымы. Нарықтық экономика жүйесіндегі кәсіпорын. Негізгі және қосымша өндірісті ұйымдастыру принципі.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - сала дамытудың экономикалық көрсеткіштері; - кәсіпорындарды ұйымдастыру формалары ; - еңбекті төлеу түрлері; - өнімнің сапасына және бәсекеге қабілеттілігіне ықпал ететін факторлар. <b>Іскерліктер:</b> - экономикалық көрсеткіштерді өздігімен есептеу;</p>	<p>КҚ 2.1.1 КҚ 2.2.1 КҚ 2.3.1 КҚ 2.4.1 КҚ 2.5.1 КҚ 2.6.1 КҚ 2.7.1</p>



	өндірісті жоспарлау. Басқарудың негіздері, принциптері мен әдістері.	- кәсіптік қызметте экономикалық ақпараттарды қолдану.	КҚ 2.8.1 КҚ 2.9.1
ЖКП 08	<p><b>Кәсіптік қызметтегі ақпараттық технологиялар.</b></p> <p>Ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялардың негізгі принциптері, әдістері мен қасиеттері, олардың тиімділіктері.</p> <p>Автоматтандырылған жұмыс орындары, локалдық және салалық тораптар. Саладағы қолданбалы бағдарламамен қамтамасыз ету және ақпараттық ресурстар. Біріккен ақпараттық жүйелер. Қызмет саласы мен аумағының қолданбалы бағдарламаларының проблемалық-бағдарлық пакеттері. Шешім қабылдауда сараптама жүйесі мен қолдау жүйелерін қолдану. Кәсіптік қызметтегі модельдеу мен болжау.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- қолданбалы бағдарламамен қамтамасыз етуі;</li> <li>- салалар бойынша қолданбалы бағдарламалардың проблемалық-бағдарлық пакеттері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жалпы қолданыстағы қолданбалы бағдарламалар пакеттерін қолдану;</li> <li>- қолданбалы бағдарламаның (CAD-жүйелер, іс жүргізудің біріккен пакеттері, Chem office Pro ) проблемалық-бағдарлық пакеттерді қолдану;</li> <li>- шешім қабылдауда сараптама жүйесі мен қолдау жүйелерін қолдану, кәсіптік қызметтегі модельдеу мен болжау.</li> </ul>	БҚ 2.3
АП 00	<b>Арнайы пәндер</b>		
	<p><b>Кабель өндірісінің технологиясы мен жабдықтары.</b></p> <p>Айналдырғыш машиналардың түрлері және оларды пайдалану. Оқшаулар мен қаптамалар салуға арналған бұрамдық нығыздауыштар. Резеңке қоспаларын дайындауға арналған ағымдық желілер. Көріктеуге арналған жабдықтар. Үзіліссіз көріктеу агрегаттары. Өткеншектік (орыс-карусельный) және шілтерлік (орыс-коклюшечный)</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- негізгі және қосымша жабдықтардың қолданысы мен құрылымы;</li> <li>- кабель өндірісі жабдықтарының техникалық сипаттамасы мен құрылысы;</li> <li>- қалдықтарды жою әдістері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жабдықтарды сипаттамасы мен қолдану аясына сәйкес таңдау;</li> </ul>	КҚ 2.1.3 КҚ 2.2.4 КҚ 2.3.2 КҚ 2.4.3

АП 01	<p>типтегі қаптау машиналары.</p> <p>Сымдарды желілерге және оқшауланған желілерді кабельге айналдыру технологиясы.</p> <p>Сіңірілген қағазбен оқшауланған қуат кабельдерін өндіру.</p> <p>Резеңкелік оқшауланған кабелдерді дайындау технологиясы.</p> <p>Пластикалық массалардан оқшаулағыштар мен қаптамаларды дайындау.</p> <p>Кабельдік резеңкелік коспаларды дайындау.</p> <p>Қорғаныс қабаттарын жасау.</p>	<p>- жабдықтың сипаттамасын беру;</p> <p>артықшылықтары мен кемшіліктерін анықтау, құрымдшылық ерекшеліктерін анықтау;</p> <p>- кабель өндірісінің технологиялық процесін өткізу шарттарын анықтау;</p> <p>- ақауларды анықтау және оларды жою жолдарын іздеу.</p>	<p>КҚ 2.5.3</p> <p>КҚ 2.6.2</p> <p>КҚ 2.7.5</p> <p>КҚ 2.9.6</p>
АП 02	<p><b>Технологиялық процесті автоматтандыру.</b></p> <p>Технологиялық процестерді басқарудың негізгі түсініктері.</p> <p>Басқару туралы жалпы мәлімет және басқару объектілерінің негізгі қасиеттері.</p> <p>Автоматтандырылған реттеуіштер, орындаушы қондырғылар мен екінші құралдар. Технологиялық процестердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету. Негізгі технологиялық процестерді автоматтандыру.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>- бақылау, реттеу, қорғау және бөгеттеудің автоматтандырылған құралдары;</p> <p>- жекелеген аппараттарды және процестерді тұтас автоматтандыру сұлбасы;</p> <p>- аспаптарды пайдалану ережелері және оларды технологиялық процесін бақаруда қолдану.</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- технология процесті, цехты, участкені автоматтандыру сызбасын оқу және құрастыру;</p> <p>- анықтамалық әдебиеттер мен каталогтардан технологиялық регламентте көрсетілген шарттарға арналған құралдарды таңдау.</p>	<p>КҚ 2.1.7</p> <p>КҚ 2.2.3</p> <p>КҚ 2.4.5</p> <p>КҚ 2.5.7</p> <p>КҚ 2.6.6</p> <p>КҚ 2.7.7</p> <p>КҚ 2.8.3</p> <p>КҚ 2.9.5</p>
АП 03	<b>Арнайы технология</b>		
	<b>122801 2 – Кабельдер мен сымдарды пластиктермен және резеңкелермен нығыздаушы</b>		
	<b>Талсымдар мен сымдарды резеңкемен, поливинил-хлоридпен,</b>	<b>Білімдер:</b>	

АП 03	<p><b>полиэтиленмен, фторопластпен және басқа материалдармен сығымдау.</b></p> <p>Талсымдарды, сымдар мен кабельдерді бұрамдамасының диаметрі 50 мм-ден 120 мм-ге дейінгі экструдерде резеңкемен, поливинилхлоридпен, полиэтиленмен, фторопластпен және басқа материалдармен сығымдау, сымдар мен кабельдерді пунжерлік нығыздауышта фторопластпен сығымдау.</p> <p><b>Сығымдау</b> жылдамдығын басқару, қаптамалардың сапасын және геометриялық параметрлерін бақылау.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- бұрамдық экструдерлердің негізгі желілерінің құрылысы;</li> <li>- барабандардың типтері;</li> <li>- оқшаулау материалдарының маркасы;</li> <li>- кабельдер мен сымдарды пластиктермен және резеңкемен сығымдаудың технологиялық нұсқаулығы.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жабдықтарды, оның сипаттамасы мен қолданысына қарай пайдалану;</li> <li>- сығымдау параметрлерін басқару, дайын өнімдердің сапасын бақылауын жүзеге асыру.</li> </ul>	<p>КҚ 2.1.1 КҚ 2.1.2 КҚ 2.1.3 КҚ 2.1.5 КҚ 2.1.7</p>
<b>122802 2 – Желілер мен кабелдерді ораушы-оқшаулаушы</b>			
АП 03	<p><b>Қуат кабельдерін, телефон кабельдерін, телеграфтық және төмен жиіліктегі кабельдерді орау және оқшаулау.</b></p> <p>Қимасы 6 кв.м-ге дейінгі қуат кабельдерін, 19 дейінгі телефон кабельдерін, талсымдар мен орау-оқшаулау машиналарда төрттаспада оралған төмен жиіліктегі кабельдерді орау және оқшаулау, ауыстырылатын тістегергіштерді, оқшаулау материалдарының роликтерін таңдау және орнату. Беріліс және қабылдау барабандары мен себеттерін алмастыру.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- қызмет көрсетілетін жабдықтардың негізгі желілерінің жұмыс істеу принципі мен қолданыс аясы;</li> <li>- оралатын және оқшауланатын кабельдердің материалдарына, маркалары мен қимасына қойылатын талаптар.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жабдықты жұмысқа дайындау;</li> <li>- орау және оқшаулау операцияларын өткізу;</li> <li>- дайын өнімдердің сапасын бағалау.</li> </ul>	<p>КҚ 2.2.1 КҚ 2.2.2 КҚ 2.2.4 КҚ 2.2.4 КҚ 2.2.7</p>
<b>122803 2 – Сым созушы</b>			
		<p><b>Білімдер:</b></p>	

АП 03	<p><b>Шыбықтық материалдарды талшықтау білдегінде талшықтау және мөлшерлеу.</b></p> <p>Түсті металдар мен корытпаларды талшықтау технологиясы, процестердің теориялық негіздері, технологиялық сұлбалар. Талшықтауға арналған жабдық, қолданыс аясы, құрылысы, жұмыс істеу принципі.</p> <p>Бақылау-өлшеу аспаптары. Майлау материалдары. Дайын өнімнің стандарттары мен техникалық шарттары.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- біртипті талшықтау білдектерінің жұмыс істеу принципі;</li> <li>- талшықтауға арналған шыбықтардың ұштарын дайындау ережесі;</li> <li>- бақылау-өлшеу аспаптарының қолдану аясы мен қолдану шарттары;</li> <li>- суық-созылған өнімдерді өндіру сұлбасы ;</li> <li>- шақтамалар мен қондырғылар жүйесі.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жабдықтарды жұмысқа дайындау;</li> <li>- мыс және алюминдік сымдарды талшықтау білдектерінде талшықтау процесін жүзеге асыру;</li> <li>- сымның диаметрін өлшеу.</li> </ul>	<p>КҚ 2.3.1</p> <p>КҚ 2.3.2</p> <p>КҚ 2.3.5</p> <p>КҚ 2.3.6</p>
<b>122804 2 – Пластмассадан жасалған бұйымдарды нығыздаушы</b>			
АП 03	<p><b>Пластмастардан түрлі өнімдер нығыздау.</b></p> <p>Орташа күрделіліктегі нығыздауыш қалыптарды ж а н е алынбалы-салынбалы бөлшектерді пайдалану арқылы бес тен онға дейінгі металдық бөлшектерді алдын ала нығыздаумен түрлі пластмастардан орта күрделіліктегі өнімдерді нығыздау технологиясы.</p> <p>Гидравликалық эксцетровкалық нығыздауышта сорғыш, үрме және біріктірілген штаптарды қолдану арқылы целлулоидтан түрлі қалындақтағы ойыншықтар жасап шығару.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нығыздау режимін бақылау-өлшеу аспаптары бойынша реттеу;</li> <li>- нығыздауыштардың құрылысы;</li> <li>- қыздыратын нығыздауыш қалыптармен жұмыс істеу ережесі, шикізатқа қойылатын талаптар;</li> <li>- нығыздауыш материалдарды мөлшерлеу ережесі;</li> <li>- нығыздалған өнімдерге қойылатын талаптар.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жабдықты жұмысқа дайындау;</li> <li>- нығыздаудың технологиялық процесін өткізу;</li> <li>- дайын өнімнің сапасын бағалау.</li> </ul>	<p>КҚ 2.4.1</p> <p>КҚ 2.4.2</p> <p>КҚ 2.4.3</p> <p>КҚ 2.4.5</p> <p>КҚ 2.4.4</p> <p>КҚ 2.4.8</p> <p>КҚ 2.4.9</p>
<b>122805 2 – Пластмасса балқытушы</b>			
			<b>Білімдер:</b>

<p>АП 03</p>	<p><b>Пластмастар мен полимерлік композициялық материалдарды тозаңдату әдісімен бөлшектерге балқыту.</b>          Полимерлерлік композицияларды қарапайым пішіндегі бөлшектерге балқыту технологиясы, пигменттерді дайындау және ұнтақ қоспаларды әзірлеу. Операцияларды орындау тәртібі. Электрлік пештердің құрылысы мен сипаттамасы. Бақылтылатын бөлшектердің қызу режимі, балкуы мен салқындауы. Балқытпалардың сапасына қойылатын талаптар. Ақаулар мен брактардың алдын алу.</p>	<p>- тозаңдатуға арналған құрылғыларын және электрлік пешті орнату;          - пигмент пен ұнтақ қоспаның термоберіктігі мен сәлеге төзімділігі;          - ұнтақ қоспалар мен бөлшектердің бетіне қойылатын талаптар;          - қыздыру режимдері, бөлшектерді балқыту және суыту.  <b>Іскерліктер:</b>          - пластмастар мен полимерлік композициялық материалдарды тозаңдату әдісімен қарапайым пішіндегі бөлшектерге балқыту;          - пигменттер таңдау және ұнтақтық қоспаларды дайындау;          - бөлшектерді электрлік пешке салу және қыздыру; - қаптамалардың ақауларын түзету.</p>	<p>КҚ 2.5.1          КҚ 2.5.2          КҚ 2.5.3          КҚ 2.5.5          КҚ 2.5.6</p>
<p><b>122806 2 – Кабель өндірісінің монтері</b></p>			
<p>АП 03</p>	<p><b>Бөлу құралдары және кабельдің олармен түйісуі.</b>          Әуе желілері және оларға түйістірілетін кабельдер. Электрлік кабельдердің құрылымы. Кабельдерді салуға арналған жетілдірілген канализациялардың типтері мен құрылымы. Кабельдерді салу. Материалдардың сипаттамасы. Кабельдік талсымдарды түйістіру және тұйықтау әдістері. Кабельдік муфталар мен бітемелері. Кабельдік муфталар мен бітемелерді жөндеу. Құрылыс-монтаждық және жөндеу</p>	<p><b>Білімдер:</b>          - қиылысы 6 мм-ге дейінгі кабельдер мен сымдарды сынау және жөндеу кезіндегі электрлік сипаттамасын өлшемдерінің түйісу сұлбалары мен әдістері;          - монтаждау құрсанының құрылымы;          - жартылай муфтыларды орнату кезіндегі қосылу сұлбалары мен тәсілдері;          - кабельдер мен сымдардың ұштарын тұйықтау және дәнекерлеу ережесі.  <b>Іскерліктер:</b>          - сымдар мен кабельдерді қолмен және қондырғыларда қайта орау мен жөндеуді жүзеге асыру;</p>	<p>КҚ 2.6.1          КҚ 2.6.2          КҚ 2.6.3          КҚ 2.6.4</p>

	<p>жұмыстарын механикаландыру. Кабельдік желіні пайдалану. Қауіпсіздік техникасы және өрттің алдын-алу шаралары.</p>	<p>- кабельдер мен сымдардың ұштарын алдын-ала тұйықтап барып, кабель бөліктерін муфтымен түйістіру; қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтау.</p>	<p>КҚ 2.6.5 КҚ 2.6.6</p>
<b>122807 2 – Сымдар мен кабельдерді орап шырғаушы</b>			
АП 03	<p><b>Сымдар мен кабельдерді тоқымалау машинасында талшықтық материалдармен тоқымалау.</b> Тоқымалау машиналарының типтері, олардың құрылыстары мен жұмыс істеу типтері. Машиналардың желілерін сыммен, кабельдер мен талшықтық материалдармен бірінен кейін бірін тиеу. Тоқымаланатын сымды қабылдау барабанында созылуын реттеу. Қабылдау және беріліс барабандарын, тоқымалау материалдары бар бобиналары мен орауыштарды орнату және ауыстыру.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - тоқымалау машиналарының құрылысы мен жұмыс істеу принципі; - нобайлар карталары; - тежегішті басқару тәсілдері; - тоқымалау сапасын бақылау әдістері; - ақау түрлері және оны жою тәсілдері. <b>Іскерліктер:</b> - сымдар мен кабельдерді шілтерлік (орыс-коклюшечный) типтегі тоқымалау машинасында талшықтық материалдармен тоқымалау; - дайындамаларды оралу сапасын тексеру.</p>	<p>КҚ 2.7.1 КҚ 2.7.2 КҚ 2.7.3 КҚ 2.7.5 КҚ 2.7.6</p>
<b>122808 2 – Кабель өндірісі материалдарын кесуші</b>			
АП 03	<p><b>Резеңке және қағаз рулондарын қағазкескіш машиналарында кесу.</b> Телефондық, кабельдік және металданған қағаздар рулонын, кембрикті, фторопласты және басқа да оқшаулау материалдарын қағазкескіш машиналарда дөңгелектерге кесу технологиясы. Қағазкесу машиналарының құрылысы мен жұмыс істеу принципі. Бақылау-өлшеу аспаптарының қолданыс</p>	<p><b>Білімдер:</b> - қағазкескіш машиналардың негізгі желілерінің жұмыс істеу принципі; - резеңкелер, қаптама қағаздардың және миткальдің маркалары; - ұштау ережесі, дөңгелектің биіктігі мен енінің мөлшерлемесі. <b>Іскерліктер:</b> - кесілген оқшаулау материалдарын қабылдау біліктеріне орау жылдамдығын орнату; - беріліс барабанының тежелуін реттеу;</p>	<p>КҚ 2.8.1 КҚ 2.8.3 КҚ 2.8.4 КҚ 2.8.5</p>

	аясы мен қолданылуы. Брақтың түрлері және оны алдын-алу тәсілдері.	- дөңгелектердің ені мен биіктігін бақылау.	
<b>122809 2 – Фильер дайындаушы</b>			
АП 03	<p><b>Әрлеу білдегінде қатты балқытпалардан ірі фильерлер дайындау.</b></p> <p>Әрлеу білдектерінің құрылысы мен пайдалану ережесі, білдектердің негізгі желілері, пайдалану режимдері. Білдектерді қалыпқа келтіру ережесі. Фильерлер өндірісінде қолданылатын материалдардың түрлері мен қасиеттері. Фильерлерді дайындау операциясының бірізділігі. Дайын өнімдердің брактары мен ақауларының алдын-алу.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- әрлеу білдектерінің негізгі желілері және олардың өзара байланысы;</li> <li>- фильерлер өндірісінде қолданылатын қатты балқытпадағы материалдардың маркалары;</li> <li>- алмаздық пудра мен карбидтің, бордың нөмірлері;</li> <li>- білдекті қалыпқа келтіру тәсілдері;</li> <li>- брактардың түрлері және олардың алдын алу тәсілдері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- әрлеу білдектерін технологиялық регламенттеріне сәйкес пайдалануды жүзеге асыру, дайын өнімдердің сапасын тексеру.</li> </ul>	<p>КҚ 2.9.1 КҚ 2.9.2 КҚ 2.9.3 КҚ 2.9.5 КҚ 2.9.6 КҚ 2.9.7</p>
<b>ӨО ж/е КП</b>	<b>Өндірістік оқыту және кәсіптік практика</b>		
ӨО 01	<p><b>Слесарлық практика.</b></p> <p>Өлшеу аспабы. Өлшеу аспаптарымен, олардың құрылысымен, пайдалану ережесімен, қолданыс аясымен, сақтау тәсілдерімен және ережелерімен таныстыру. Белгілеу, металды шабу. Кіріспе әңгіме, операцияларды көрсету. Металдарды кесу. Металдарды егеу. Бұрғылау, үңгілеу және ұңғылау. Бұранданы кесу. Түйістіру. Кешендік жұмыстар. Технологиялық жабдықтарды пайдалануға қажетті</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- өлшеу құралдарымен және аспаптарымен жұмыс істеу;</li> <li>- кесу және шабуды орындау, тесік тесу, түйіндер мен бөлшектерді жинастыру, оларды гайкмен, болтпен суық шегелеумен бекіту, қылаударын тегістеу;</li> <li>- қылаударын қайрау, бөлшектерді дәнекерлеуге құрастыру.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- слесарлық жұмыстардың негізгі түрлерін орындау;</li> <li>- слесарлық жұмыстарды орындауға арналған жабдықтарды қолдану;</li> </ul>	<p>КҚ 2.1.6 КҚ 2.2.6 КҚ 2.3.6 КҚ 2.4.6 КҚ 2.4.10 КҚ 2.5.7 КҚ 2.6.6 КҚ 2.7.8</p>

	слесарлық аспаптардың тізімін игеру. Жұмыстың қауіпсіз тәсілдері.	- еңбек қауіпсіздігін ұйымдастыру ережесін сақтау.	КҚ 2.8.2 КҚ 2.9.7
ӨО 02	<b>Өндірісті техникалық талдау және бақылау.</b> Техникалық талдаудың өндірістегі рөлі. Шикізаттарды және дайын өнімдерді талдаудың негізгі әдістері. Анализдердің түрлері: маркерленген, экспресті, бақылау, арбитражды. Өнімнің сапасын басқару.	<b>Іскерліктер:</b> - МЖБС-пен жұмыс істеу , орташа ұралдарды таңдау; - шикізаттар, материалдар мен дайындалған өнімдерді талдау. <b>Дағдылар:</b> - шикізаттар үлгілерінің және дайындалған өнімдерінің талдауын жасау; - өнім сапасын басқару.	КҚ 2.1.5 КҚ 2.2.7 КҚ 2.3.4 КҚ 2.4.6 КҚ 2.5.6 КҚ 2.6.6 КҚ 2.7.4 КҚ 2.8.4 КҚ 2.9.5
КП 01	<b>Танысу практикасы.</b> Кәсіпорынның құрылымы мен жұмыс тәртібі. негізгі және қосымша цехтары, олардың қолданыс аясы. негізгі цехтардың өнімдері мен шикізаттарының сипаттамасы. кәсіпорынның технрологиялық желісі ( цехтардың өзара байланысы), кәсіпорынның негізгі қауіп-қатерлері. Білім алушыларды кабелдік өнімін өндірукәсіпорындарының технологиялық процесстермен, аппараттармен және жабдықпен. кәсіпорындағы еңбекті ұйымдастырумен, өндірісті бақылаумен таныстыру, арнайы және жалпы кәсіптік циклдағы бейіндік пәндерді зерделеуге арналған білімду алу.	<b>Іскерліктер:</b> - өндірі цехтары арасында өзара байланысты айқындау; - технологиялық циклды талдау; - технологиялық сызықта жабдықтарын сәйкестендіру; - технологиялық схемалар жабдықтарын сәйкестендіру; - практика бойынша есеп әзірлеу <b>Дағдылар:</b> - нақты шарттарда таңдалған мамандық бойынша қызметтерді бағдарлау; - есеп беру құжаттаманы жүргізу; - атқарылатын жұмыс ережелерін сақтау; - есеп құрастыруға қажетті материалдарды жинау және талдау.	КҚ 2.1.2 КҚ 2.2.2 КҚ 2.3.2 КҚ 2.4.2 КҚ 2.5.2 КҚ 2.6.6 КҚ 2.7.4 КҚ 2.8.4 КҚ 2.9.3
	<b>Бастапқы кәсіптік дағдыларды меңгеруге арналған практика.</b> Кәсіпорынның құрылымымен, оның	<b>Іскерліктер:</b> - технологиялық процесте қолданылатын жабдықтар мен	КҚ 2.1.3 КҚ 2.1.5



КП 02	<p>негізгі бөлімдерімен, жұмыс тәртібімен, негізгі және қосымша цехтармен, олардың қолданыс аясымен танысу.</p> <p>Негізгі цехтардың шикізаттары мен өнімдері, кәсіпорынның технологиялық желісі.</p> <p>Жұмыс орнын ұйымдастыру. Процестің негізгі және қосымша жабдықтары. Жұмыс орнында регламентке сәйкес технологиялық процестерді жүргізудің негізгі әдістері мен машықтарын зерделеу және бекіту.</p>	<p>аппаратураларға қызмет көрсету;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиялық процестің дайындық операцияларын орындау;</li> <li>- процестің жалпы бақылауы мен реттеуін жүзеге асыру.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- өндірістік шарттарда санитарлық-гигиеналық талаптарын сақтау;</li> <li>- технологиялық жабдықтарды қолдану;</li> <li>- өнім шығаруды реттейтін нормативтік құжаттарды пайдалану.</li> </ul>	<p>КҚ 2.2.2</p> <p>КҚ 2.2.3</p> <p>КҚ 2.3.2</p> <p>КҚ 2.3.4</p> <p>КҚ 2.4.2</p> <p>КҚ 2.4.3</p> <p>КҚ 2.5.2</p> <p>КҚ 2.5.3</p> <p>КҚ 2.6.2</p> <p>КҚ 2.7.2</p> <p>КҚ 2.7.3</p> <p>КҚ 2.8.2</p> <p>КҚ 2.8.4</p> <p>КҚ 2.9.2</p> <p>КҚ 2.9.3</p>
КП 03	<p><b>Өндірістік-технологиялық практика.</b></p> <p>Цехтың технологиялық процесін, зауыттың, технологиялық жабдықтың құрылымын игеру. Таңдаған біліктілігінің кәсібіне сәйкес дублер міндетін атқару. Жұмыс кәсібін меңгеру, оқушылардың кабель өнімін өндіру ісінің технологиялық циклін орындаудың негізгі операцияларының, технологиялық режимді бақылау және реттеу, жабдықты қосу және тоқтану тәжірибелік дағдыларын меңгеруі.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиялық жабдыққа қызмет көрсету;</li> <li>- бақылау-өлшеу құралымен жұмыс;</li> <li>- өндірістік-техникалық құжаттарды рәсімдеу;</li> <li>- жабдықтардың күрделі емес жөндеу жұмысын орындау;</li> <li>- жиналған материалды жалпылау және практика бойынша есеп жасау.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- өндірістік шарттарда санитарлық-гигиеналық талаптарын сақтау;</li> <li>- технологиялық жабдықтарды қолдану;</li> <li>- өнім шығаруды реттейтін нормативтік құжаттарды пайдалану.</li> </ul>	<p>КҚ 2.1.2</p> <p>КҚ 2.1.3</p> <p>КҚ 2.1.5</p> <p>КҚ 2.1.7</p> <p>КҚ 2.2.3</p> <p>КҚ 2.2.4</p> <p>КҚ 2.2.7</p> <p>КҚ 2.3.2</p> <p>КҚ 2.3.4</p> <p>КҚ 2.3.5</p> <p>КҚ 2.4.3</p> <p>КҚ 2.4.5</p> <p>КҚ 2.4.7</p> <p>КҚ 2.5.2</p> <p>КҚ 2.5.3</p> <p>КҚ 2.5.6</p> <p>КҚ 2.6.3.</p> <p>КҚ 2.6.4</p> <p>КҚ 2.6.4</p> <p>КҚ 2.6.5</p> <p>КҚ 2.7.5</p> <p>КҚ 2.7.6</p> <p>КҚ 2.7.7</p> <p>КҚ 2.8.2</p> <p>КҚ 2.8.3</p> <p>КҚ 2.9.4</p> <p>КҚ 2.9.5</p> <p>КҚ 2.9.6</p>

Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша білім беретін оқу бағдарламаларының мазмұны (*орта буын маманы*)

## Біліктілік: 122810 3 – Техник-технолог

Циклдің (пәннің) индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білімдер, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП 00	<b>Жалпы білім беретін пәндер</b>		
ЖГП 00	<b>Жалпы гуманитарлық пәндер</b>		
ЖГП 01	<p><b>Кәсіптік қазақ (орыс) тілі.</b> Кәсіптік тілдің рөлі. Мамандығының терминдік сөздері. Қазақ (орыс) тілінің синтаксисі. Кәсіптік бағдарланған мәтіндерді оқу және аудару "сөздікпен) техникасы. Болашақ мамандыққа бағытталған мәтіндер бойынша әңгімелер мен диалогтар құрастыру.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - кәсіптік бағыттағы мәтіндерді оқу және аудару (сөздікпен) үшін мемлекеттік және орыс тілдерін, лексикалық, грамматикалық минимумды меңгеру. <b>Іскерліктер:</b> - кәсіптік лексиканы сауатты қолдану; - кәсіптік қызметінде қазақ және орыс тілі бойынша білімін қолдану.</p>	<p>БҚ 3.1 БҚ 3.2 БҚ 3.3 КҚ 3.10.2 КҚ 3.10.3</p>
ЖГП 02	<p><b>Кәсіптік шетел тілі.</b> Мамандығы бойынша іскерлік тілдің негіздері, лексика-фразеологиялық сөзтіркестері мен терминдері. Кәсіптік бағдардағы мәтіндерді аудару (сөздікпен) техникасы. Кәсіптік қарым-қатынас, тіл дамыту.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - мамандығы бойынша кәсіптік қарым-қатынасқа қажетті лексико-грамматикалық материал. <b>Іскерліктер:</b> - кәсіптік бағыттағы мәтіндерді оқып, аудару (сөздікпен), грамматикалық минимумды кәсіптік қарым-қатынаста қолдану.</p>	<p>БҚ 3.1 БҚ 3.2 БҚ 3.3 КҚ 3.10.2 КҚ 3.10.3</p>
ЖГП 03	<b>Қазақстан тарихы.</b>		
ЖГП 04	<p><b>Дене тәрбиесі.</b> Дене тәрбиесінің мамандарды дайындаудағы рөлі. Салауатты өмір салтын қалыптастыру. Дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизикалық негіздері. Күш-қуат және спорттық негіздерді жетілдіру. Кәсіптік қолданбалы дене тәрбиесі.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - салауатты өмір салтының негіздері; - адамның кәсіптік және әлеуметтік дамуында дене тәрбиесінің рөлі туралы түсінігі. <b>Іскерліктер:</b> - алған білімін денсаулықты нығайтуға, өмірлік және кәсіптік мақсаттарға жету үшін, күш-қуатты жетілдіруге қолдану.</p>	<p>БҚ 3.1 БҚ 3.2 БҚ 3.3</p>
ӘЭП 00	<b>Әлеуметтік-экономикалық пәндер</b>		

<p>ӘӘП 01</p>	<p><b>Мәдениеттану.</b>  Мәдениет туралы ұғым. Мәдениет және өркениет. Мәдениеттің түрлері мен типтері. Әлемнің негізгі мәдени-тарихи орталықтары. Қазақстан аумағындағы мәдениет пен өркениет. Қазақстанның түрлі тарихи кезеңдегі мәдениет тарихы. Қазақстанның жаңа кезеңдегі ғылымы мен мәдениеті. Діннің мәні мен оның рөлі. Діннің шығу тарихы және олардың түрлері. Христиан және ислам дінінің негізгі ережелері. Батыс еуропалық мәдениет және оның заманауи әлемнің дамуына ықпалы.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мәдениеттің формалары мен қызметтері;</li> <li>- әлемдік өркениет, әлемдік дін негіздері;</li> <li>- Қазақстан халқының мәдениеті және олардың даму перспективасы;</li> <li>- Қазақстан мәдениетінің алғашқы өнердің пайда болуынан бастап ерте қолау дәуіріне дейін даму кезеңдері;</li> <li>- орта ғасырда Қазақстан аумағында өмір сүрген халықтардың көркем мәдениеті, олардың әдет-ғұрыптары мен салт-дәстүрлері және халықтық өнері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мәдениет дамуының негізгі кезеңдерін қазіргі мәдениеттің процестерімен салыстыру ;</li> <li>- көшпенділердің материалдық және рухани мәдениетінің ерекшеліктерін, оның қоғамдық мәдениеттегі орынын көрсету.</li> </ul>	<p>БҚ 3.1  БҚ 3.2  БҚ 3.3</p>
<p>ӘӘП 02</p>	<p><b>Философия негіздері.</b>  Философия және оның қоғамдағы рөлі. Философияның тарихи типтері. Тұрмыс. Материя. Диалектика және оның альтернативалары. Қоғамды философиялық тұрғыдан түсіну. Қоғам өздігімен дамушы жүйе. Адам тұрмысы-философия мәселесі: тұлға, еркіндік пен жауапкершілік. Сана таным мен шығармашылықтың</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диалектиканың негізгі ұғымдары мен заңдары;</li> <li>- әлемнің дамуында ғылым мен ғылыми танымның рөлі;</li> <li>- жаңа заманда адамзат білімінің формалары мен оның заманауи әлемдегі ерекшеліктері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диалектика заңының көзқарасы бойынша қоршаған ортаның процесін талдау;</li> <li>- әлемде болып жатқан әлеуметтік процестердің мәнін түсіну;</li> </ul>	<p>БҚ 3.1</p>

	бейнесі мен қызметі. Философияның адамгершілік мәселелері.	- өз өмірлік ұстамын анықтау.	БҚ 3.2 БҚ 3.3
ӘЭП 03	<b>Экономика негіздері.</b> Қазақстан Республикасындағы экономикалық жағдай. Экономика және оның негізгі мәселелері. Микроэкономика. Ресурстар. Нарықтың бағаның механизмдері. Бәсекелестік. Фирма қызметінің экономикалық негіздері. Макроэкономика. Ел экономикасының құрылымы. Қаржылар. Ақшалай несие-салық жүйелері. Инфляциялық процесстер.	<b>Білімдер:</b> - Қазақстандағы экономикалық жағдайлардың жекелеген кездерін; - ел экономикасының құрылымын, әлеуметтік-экономикалық мәселелерді реттеу барысы. <b>Іскерліктер:</b> - әлеуметтік-экономикалық жағдайды аймақ пен ел аумағында бағалау; - ұйымның меншігі мен экономикалық қызметін басқару.	БҚ 3.5 БҚ 3.6 БҚ 3.8 КҚ 3.10.5 КҚ 3.10.8 КҚ 3.10.12
ӘЭП 04	<b>Саясаттану және әлеуметтану негіздері.</b> Әлеуметтанудың негізгі ұғымдары мен санаттары. Әлеуметтік және ұлттық қарым-қатынастар. Тұлға қоғамдық қарым-қатынастың субъектісі мен объектісі. Қоғамның әлеуметтік құрылымы. Әлеуметтік жан-жалдар, оларды шешудің механизмдері. Саясаттанудың негізгі ұғымдары мен санаттары. Саясат және саяси билік. Саяси жүйе. Мемлекет – саяси жүйенің негізгі буыны. Саяси партиялар мен қозғалыстар. Ішкі саясат қызмет және әлемдік саяси процесс.	<b>Білімдер:</b> - әлеуметтану және саясаттанудың негізгі ұғымдары мен санаттары; - саяси режимдер, Қазақстан мен әлемдік қауымдастықтың негізгі саяси партиялары; - әлеуметтік жанжалдардың себептері, ішкі саясаттың мазмұны мен принциптері; - парадигмалар мен детерминизмнің мәндері мен негізгі формалары. <b>Іскерліктер:</b> - қоғамдық қарым-қатынасты, олардың дамуын субъект пен объекті нысанында талдау және салыстыру; - саясат және құқық мәселелерінде бағдарлы болу; - саяси жүйелер мен саяси режимдер туралы ұғымдар құрастыру.	БҚ 3.1 БҚ 3.2 БҚ 3.3
	<b>Құқық негіздері.</b> Құқық: ұғым, жүйе. ҚР Конституциясы-құқық жүйесінің негізі.	<b>Білімдер:</b> - адам мен азаматтың құқығы мен бостандығы,	

<p>ӘӘП 05</p>	<p>Жалпыға ортақ адам құқығы туралы Декларация. жеке тұлға, құқық, құқықтық мемлекет. Зандық жауапкершіліктер мен олардың түрлері. Құқықтық негізгі салалары. Қазақстан Республикасының сот жүйесі. Құқық қорғау органдары. Қазақстан халықаралық құқық нысаны ретінде.</p>	<p>оны үзеге асыру механизмі; - кәсіптік қызмет саласындағы құқықтық және адамгершілік этикалық нормалар. <b>Іскерліктер:</b> - маманның кәсіптік қызметін басқаратын нормативті-құқықтық құжаттарын қолдану.</p>	<p>БҚ 3.1 БҚ 3.2 БҚ 3.3</p>
<p><b>ЖКП 00 Жалпы кәсіптік пәндер</b></p>			
<p>ЖКП 01</p>	<p><b>Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу.</b> Құжаттар, олардың қолданыс аясы мен құжаттандыру тәсілдері. Құжаттандыру жүйесі, құжаттардың құрылымы. Іс жүргізуді ұйымдастыру және технологиясы. Істерді ұйымдастыру және қалыптастыру тәртібі. Кеңеселік және құжаттамалық жұмыстардың негіздері. Мемлекеттік стандарттау және бір қалыпқа келтіру жүйелері. Құжат айналымын ұйымдастырудың жалпы принциптері. ҚР іс қағаздарын жүргізудің нормативтік актілері.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - құжаттардың қолданыс аясын, құрамдық бөліктері, рәсімдеу ережелері; - құжаттарды әзірлеу және олардың міндеттері; - ұйымдастыру техникаларының жалпы сипаттамасы, олардың қолданыс аясын және ұйымдастыру және басқару процестерін кәсіпторындарға ендіру жолдары. <b>Іскерліктер:</b> - іскерлік құжаттарды: бұйрық, қызметтік хаттар және басқа құрастыра білу; - құжаттармен жұмысты, оларды тіркеу, есепке алуын ұйымдастыру; - заманауи техникаларды қолдана білу.</p>	<p>БҚ 3.5 КҚ 3.10.2 КҚ 3.10.3</p>
<p>ЖКП 02</p>	<p><b>Сызу.</b> Сызбаларды КҚ БЖ сәйкес графикалық толтыру. Проекциялық сызбалар мен техникалық сурет салу. Машиналық графиканың әдістері мен құралдары. Машина құрылдысының сызуы.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - конструкторлық құжаттардың бірыңғай жүйесін (КҚ БЖ); - сызбалар мен эскиздерді орындаудың ережелері мен тәсілдері; - сызбалық геометрия мен проекциялық сызудың негіздері. <b>Іскерліктер:</b></p>	

	<p>Сызуларды орындаудың жалпы ережесі. Қимаулігер, сызбалар, бөлшектер. Құрылыс сызбалары. Машиналық кескіндеудің әдістері мен құралдары.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- мамандық бойынша сызбаларды оқу, орындау және рәсімдей білі, сонымен қатар компьютерлік графика арқылы орындай білу;</li> <li>- технологиялық және техникалық құжаттарды КҚ БЖ және ТҚБЖ сәйкес рәсімдеу.</li> </ul>	<p>КҚ 3.10.2 КҚ 3.10.11</p>
ЖКП 03	<p><b>Материалтану.</b> Материалтанудың физико-химиялық негіздері. Материалдардың құрылдымы мен қасиеттері. Параметрлерді өлшеу әдістері мен материалдардың қасиеттері. Материалдардың қолдану салалары. Шойын, болат, пластмасса, силикаттық материалдар. Текстильдік және сырлау материалдары. Конструкциялық материалдар, олардың қасиеттері, түрлері, өңдеу тәсілдері мен химия өнеркәсібінде қолданылуы.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- материалдардың физикалық қасиеттерін;</li> <li>- материалдар мен заттардың құрылымын;</li> <li>- материалдардың технологиялық және механикалық қасиеттерін;</li> <li>- материалдарды сынау негізгі әдістері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- қолданыстағы материалдарға сипаттама беру;</li> <li>- материалдарды олардың қасиеттеріне сәйкес таңдау;</li> <li>- дайын өнімнің қасиеттерін болжау.</li> </ul>	<p>КҚ 3.10.9</p>
ЖКП 04	<p><b>Электротехника электроника негіздерімен</b> .</p> <p>Электротехника: электрлік өріс, күнделікті және ауытқымалы токтың электрлік тізбегісі, электромагнетизм, электрлік өлшемдер, күнделікті және ауытқымалы токтың электрлік машиналары, трансформаторлар, электрожелінің негіздері. Электрлік энергияның берілісі мен таратылуы. Электроника: электрониканың физикалық негіздері, электрондық құралдар,</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электротехника және электржетектің негіздері;</li> <li>- электроника және микропроцессорлық техника негіздері;</li> <li>- электрлік өрістің және электромагнетизм параметрлері;</li> <li>- электрлік және магниттік желіде болатын құбылыстардың мәні;</li> <li>- электрөлшеуіш құрал қондырғыларының элементтері мен негізгі сипаттамалары.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p>	

	<p>электрондық түзеткіштер мен стабилизаторлар. Электрондық күшейткіштер, электрондық генераторлар мен өлшеуіш құралдары. Автоматика және есептеу техникасының электрондық құрылғылар, микропроцессорлар мен микро-ЭЕМ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- электржетектің параметрін есептеу;</li> <li>- қарапайым электрлік тізбектерді есептеуін орындау;</li> <li>- қарапайым электрлік тізбектерді оқу және құрастыру;</li> <li>- электрөлшеуіш құралдарын қолдану.</li> </ul>	<p>КҚ 3.10.4 КҚ 3.10.9</p>
ЖКП 05	<p><b>Еңбекті қорғау.</b> Қазақстан Республикасының еңбекті қорғау бойынша негізгі заңдарын: Еңбекті қорғау және демалыс туралы заңдар; өндірістік зияндылықтың өтемақысы; еңбекті қорғау бойынша жұмыстар ұйымдастыру. Еңбек қауіпсіздігінің стандарттар жүіесі. Өндірістік жарақаттанушылық, кәсіптік сырқат. Өрттің алдын алу негіздері. Сала кәсіпорындарындағы еңбекті қорғаудың техникалық негіздері. Өндіріс технологиясының қауіпсіздігін ұйымдастыру және жүзеге асыру.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- еңбектің қауіпсіз жағдайын қамтамасыз ету ережелері;</li> <li>- еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастырушылық негіздері;</li> <li>- улы заттардың адамға тиетін әсері;</li> <li>- улы заттардың ауадағы шектемелік шоғырлануы;</li> <li>- қорғаныстық жеке құралдары;</li> <li>- жарылыстар мен өрттерді ескерту шаралары.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- өндірістік жағдайдың қауіптілік дәрежесін бағалай білу;</li> <li>- жеке қорғану құралдарын қолдану;</li> <li>- дәрігер келгенге дейінгі алғашқы көмек көрсетуді.</li> </ul>	<p>КҚ 3.10.14</p>
ЖКП 06	<p><b>Стандарттау, метрология және өнімнің сапасын басқару негіздері.</b> Метрология, стандарттау, сертификаттаудың құқықтық негіздері, мақсаттары, міндеттері, принциптері, нысандары мен құралдары. Мемлекеттік метрологиялық тексеру мен бақылау. Стандарттау: өнімді халықаралық және аймақтық стандарттау,</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- метрология, стандарттау, сертификаттау және өнімнің сапасын басқарудың негізгі түсініктері;</li> <li>- сапа көрсеткіштері мен бағалау әдістері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кәсіптік қызметте сапа жүйесінің құжаттарын</li> </ul>	<p>КҚ 3.10.4 КҚ 3.10.9 КҚ 3.10.10</p>

	<p>сапа көрсеткіштері мен оны бағалау. Сертификаттау саласындағы негізгі терминдер мен анықтамалар. Сертификаттаудың ұйымдастыру құрылымы.</p>	<p>қолдану, техникалық өлшемдер жасау;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиялық процес параметрлерін бағалаудың бақылау және өлшеу құралдарын пайдалану.</li> </ul>	
ЖКП 07	<p><b>Сала экономикасы.</b> Сала және нарықтық экономика. Слалар дамуының ерекшеліктері мен перспективалар.</p> <p><b>С а л а н ы ң</b> материалды-техникалық, еңбек және қаржы ресурстары, еңбектің салалық нарығы. саланы басқару. Сала дамуынғың экономикалық көрсеткіштері. Ұйым (кәсіпорын) шаруашылық нысаны. Ұйым (кәсіпорын) ұйымдастыру формалары, олардың өндірістік және ұйымдастырушылық құрылымы, өндіріс түрлері, олардың сипаттамасы.</p> <p>Ұйымның капиталы мен мүлігі, негізгі және айналым қаражаты, еңбек ресурстары. Кәсіпорын қызметі.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- салалар дамуының негізгі аспектілері;</li> <li>- ұйым нарықтық экономикадағы шаруашылық нысаны;</li> <li>- өндірістік және технологиялық процестердің ұйымдастырылуы;</li> <li>- материалды-техникалық , еңбек және қаржы ресурстары;</li> <li>- бағаның құру механизмі мен еңбекақы төлеу формалары.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- бизнес-жоспар құру;</li> <li>- кәсіпорын қызметінің негізгі</li> </ul> <p>техико-экономикалық көрсеткішін есептеу.</p>	<p>КҚ 3.10.5 КҚ 3.10.8 КҚ 3.10.12</p>
ЖКП 08	<p><b>Кәсіптік қызметтегі ақпараттық технологиялар.</b> Ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялардың негізгі принциптері, әдістері мен қасиеттері, олардың тиімділіктері.</p> <p>Автоматтандырылған жұмыс орындары, локалдық және салалық тораптар. Салалардағы қолданбалы бағдарламамен қамтамасыз ету және ақпараттық ресурстар. Біріккен ақпараттық</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- қолданбалы бағдарламамен қамтамасыз ету;</li> <li>- салалар бойынша қолданбалы бағдарламалардың проблемлық-бағдарлық пакеттері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жалпы қолданыстағы қолданбалы бағдарламалар пакеттерін қолдану;</li> <li>- қолданбалы бағдарламаның (CAD-жүйелер, іс</li> </ul>	



	<p>жүйелер. Қызмет саласы мен аумағының колданбалы бағдарламаларының проблемалық-бағдарлық пакеттері. Шешім қабылдауда сараптама жүйесі мен қолдау жүйелерін қолдану. Кәсіптік қызметтегі модельдеу мен болжау.</p>	<p>жүргізудің біріккен пакеттері, Chem office Pro ) проблемалық-бағдарлық пакеттерді қолдану; - шешім қабылдауда сараптама жүйесі мен қолдау жүйелерін қолдану, кәсіптік қызметтегі модельдеу мен болжау.</p>	<p>КҚ 3.10.2 КҚ 3.10.6</p>
ЖКП 09	<p><b>Менеджмент.</b> Қазақстан экономикасының жүйесін. Шаруашылықтанудың нарықтық механизмі мен оны қолданудың принциптері. Нарықтың түрлері. Кәсіпорын, оның жарғысы туралы түсінік. Кәсіпорынның өндірістік құрылымы. Нарықтық экономика жүйесіндегі кәсіпорын. Негізгі және қосымша өндірісті ұйымдастыру принципі. өндірісті жоспарлау. Басқарудың негіздері, принциптері мен әдістері. Түрлі ұйымдастыру-құқықтық формадағы ұйымдарды басқарудың максаттары мен міндеттері. Менеджменттің қызметі, ұйымның ішкі және сыртқы ортасы, еңбекті ынталандыру жүйесі. іскерлік қарым-қатынас этикасы. менеджмент психологиясы. Кәсіптік қызмет саласындағы құқықтық басқару ұғымы.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - сала дамытудың экономикалық көрсеткіштері; - кәсіпорындарды ұйымдастыру формалары; - өнімнің сапасына және бәсекеге қабілеттілігіне ықпал ететін факторлар; - өндірістік есеп бойынша мәліметтерді талдау сызбасы; - ұжымдағы іскерлік қарым-қатынас принциптерін, орындаушылар ұжымының жұмысын ұйымдастыру негіздері, менеджменттің кәсіптік қызмет саласындағы ерекшеліктері; - қызметті құқықтық басқару принциптері. <b>Іскерліктер:</b> - экономикалық көрсеткіштерді өздігімен есептеу; - кәсіптік қызметте экономикалық ақпараттарды қолдан; - ұжымдағы іскерлік және тұлғалар арасындағы қарым-қатынасқа баға беру.</p>	<p>КҚ 3.10.7 КҚ 3.10.8</p>
	<p><b>Техникалық механика негіздері мен конструкциялық материалдар.</b></p>	<p><b>Білімдер:</b> - техникалық механиканың негізгі анықтамалары, ұғымдары мен аксиомалары;</p>	

ЖКП 10	<p>Статика .  Материалдардың кері әсері. Динамика мен кинематиканың элементері: негізгі ұғымдар мен анықтамалар. Машина механизмдерінің кинематикалық сызбаларын оқу және құру. Беріліс жүйесінің негізгі өлшемдерін геометриялық есептеу: цилиндрлық, иірімдік, таспалық. Сырғанау мен тербетіліс подшипниктері . Тіреуіштер. Бұрандалы және шпондық түйістірулер. Конструкциялық материалдар.</p>	<p>- машина бөлшектері мен механизмдерін есептеу және таңдау әдістері;  - металлдар мен олардың ерітінділерін зерттеу мен сынаудың заманауи әдістері.  <b>Іскерліктер:</b>  - машина бөлшектері мен механизмдерін есептеу және таңдау;  - тік білеу ұзындығы бойынша эпюрлер құру: ұзын бойығы күштер айналмалы кезеңдер, ендік күштерді және иілмелі кезеңдерін;  - құрастыру бірліктерінің құрылымдық ерекшеліктерін, түрлі бұрама механизмдерді, талдау.</p>	<p>КҚ 3.10.4  КҚ 3.10.12</p>
ЖКП 11	<p><b>Органикалық химия.</b>  Органикалық бірігулерді қарапайым талдау.  А.М. Бутлеровтің органикалық ерітіндісінің химиялық құрылысының теориясы. Органикалық химиядағы химиялық реакциялардың түрлері. Көмірсутегі атомының электрондық орбиталін гибридизациялау типтері. Көмірсутегі. Сіңірілген және сіңірілмеген көмірсутектер. Диендік көрсутектер. Ароматты көмірсутектер. мұнай, оның пайда болуы мен қасиеті. Өндіру және тасымалдаудың экологиялық мәселелері. Мұнайды тасымалдау. Мұнай өнімдерін крекингтеу. Галагенөндірушілер. Кислоротты қосындылар және олардың мәні.  <b>А з о т т ы .</b></p>	<p><b>Білімдер:</b>  - органикалық химияның теориялық негіздері, органикалық заттардың номенклатурасын, негізгі кластар мен гомологиялық қатары;  - физикалық және химиялық қасиеті;  - дайындаудың негізгі тәсілдері мен қолданыс саласы;  - органикалық заттардың қолданулық экологиялық аспектілері.  <b>Іскерліктер:</b>  - заттардың молекулярлық және құрылымдық формулаларын құрастыру , ерітінділерге қазіргі заманғы номенклатураны қолдану арқылы ат қою;  - процестердің шарттарын көрсету арқылы химиялық реакцияның тендеулері мен органикалық заттардың өзара</p>	

	Гетерофункционалдык бірігулер. Жоғарғы молекулярлық біругілер.	алмасуының сызбасын құру, есептеу есепетерін шешу; - адам мен қоршаған ортаға келтіретін залалын болжау.	КҚ 3.10.10 КҚ 3.10.11
ЖКП 12	<b>Аналитикалық химия.</b> Сапалы талдау. Зерттеу әдістері. Реакцияның сезімталдығы мен жасампаздығы. Бөлшектік және жүйелі талдау. Катиондар қоспаларының талдауын. Суда еритін тұздың талдауын. Сандық талдау. Сандық талдау әдістері. Гравиметриялық талдаудың мәні. Титриметриялық талдаудың мәні. Кешенді-метриялық талдау. Оксидиметрия. Талдаудың физико-химиялық әдістері. Хроматография. Колориметрия.	<b>Білімдер:</b> - катиондар мен аниондарды топтары бойынша топтастыру; - реакциялар мен реактивтердің топтық және арнайы сапалары; - сапалы аналитикалық реакцияның орындаудың әдістері мен тәсілдері; - сандық талдау әдістері және оларды өткізудің шарттары. <b>Іскерліктер:</b> - түрлі канцентрациядағы дайын ерітінділер дайындау; - сапалы аналитикалық реакция өткізу; - гравиметриялық және титриметриялық талдаулар жасау; - түтіктегі заттың салмағын, титрін, ерітіндінің дұрыстығын және пайыздық мөлшерін .	КҚ 3.10.10
ЖКП 13	<b>Физикалық және коллоидтық химия.</b> Заттардың агрегаттық жағдайының молекулярлы-кинетикалық теориясы. Термодинамиканың алғашқы бастамасы. Термохимия. Реакцияның жылу тиімділігі. Термодинамиканың екінші бастамасы. Карноның негізгі термодинамикалық тізбесі. Химиялық жылдамдық. Сыртқы құбылыс. Адсорбция. Катализ. Ерітінділер. Рауль және Коновалов заңдары. Осмос.	<b>Білімдер:</b> - химия процестері ағымының негізгі заңдылықтары; - термодинамика заңдары ; - ерітінділердің негізгі қасиеттері; - концентрацияның түрлері; - электрохимия мен коллоидтық химия негіздері. <b>Іскерліктер:</b> - процестердің ағу мүмкіндіктері туралы қорытынды жасау;	КҚ 3.10.10

	<p>Эбулиоскопия және криоскопия. Азеотроптық қоспалар.</p> <p>Нернст-Шилловтың бөлу заңы. Электрохимия. Фарадей заңдары. Электролиз.</p> <p>Гальваникалық және концентрациялық элементтер. Коллоидтық химия.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- реакцияның жылу тиімділігі есептеу;</li> <li>- процестің бағыттарын анықтау;</li> <li>- есептеу есептерін шешу ;</li> <li>- электролиз бен гальваникалық элементтердің сызбаларын құру;</li> <li>- ЭҚК есептеу.</li> </ul>	
ЖКП 14	<p><b>Химия өнеркәсібінің процестері мен аппараттары.</b></p> <p>Механикалық процестер мен аппараттар: қатты материалдарды ауыстыру, үгіту, топтастыру.</p> <p>Гидромеханикалық процестер мен аппараттар: сұйықтықтар мен газдарды ауыстыру және бөлу, араластыру.</p> <p>Жылу процестері мен аппараттары: энергия көзі, жылу берілісін, жылу балансын теңестіру. Заттардың буын шығару және салқындату.</p> <p>Массаалмастыру процесі мен аппараттар: масса беру теориясы, масса алмастыру аппаратурасын есептеу әдістері. Есептеу есептерін шешу.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- механикалық, гидромеханикалық, жылу және масса алмастыру процестерінің теориялық негіздері;</li> <li>- химия өнеркәсібінің негізгі және қосымша жабдықтарының қондырғылары мен жұмыс істеу принципі.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жабдықтың өндірістік және қуаттылығын есептеу,</li> <li>- аппараттардың құрылымдық есептерін жүзеге асыру;</li> <li>- жылу балансын есептеу;</li> <li>- әр бөлім бойынша есептеу есептерін шешу;</li> <li>- жылу және материалдық баланс құрастыру, сонымен қатар масса- және жылу алмастыру сызбасы.</li> </ul>	<p>КҚ 3.10.11</p> <p>КҚ 3.10.12</p>
ЖКП 15	<p><b>Табиғатты пайдаланудың экологиялық негіздері.</b></p> <p>Қоғам мен табиғаттың өзара байланысының қасиеттері, табиғат ресурстарының потенциалы, рационалдықтың принциптері мен әдістері.</p> <p>Өндірісті орналастыру және қалдықтар мәселесі. Қоршаған ортаны мониторингтеу.</p> <p>Табиғатты пайдаланудың экологиялық реттеу және оның зардаптарын</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- табиғатты рационалды пайдаланудың принциптері мен әдістері;</li> <li>- табиғатты пайдаланудың құқықтық және әлеуметтік мәселелері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиялық процестердің қоршаған ортаға кері әсер беруін бағалау;</li> </ul>	<p>КҚ 3.10.14</p>

	болжау. Табиғатты пайдаланудың құқықтық және әлеуметтік мәселелері.	- қызметінің нәтижесін аймақтың экологиялық жағдайы аумағында талдау.	
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>		
АП 01	<p><b>Кабель өндірісінің жабдықтары.</b> Айналдырғыш машиналардың түрлері және оларды пайдалану. Оқшаулар мен қаптамалар салуға арналған бұрамдық нығыздауыштар. Бұрамдық нығыздауыштардың жұмысын басқаратын және реттейтін аспаптар. Пластмаспен оқшауланған кабельдер мен жетектерді өндіруге арналған автоматтандырылған желілер. Резеңке қоспаларын дайындауға арналған ағымдық желілер. Көріктеуге арналған жабдықтар. Үзіліссіз көріктеу агрегаттары. Эткеншектік (орыс-карусельный) және шілтерлік (орыс-коклюшечный) типтегі қаптау машиналары.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - негізгі және қосымша жабдықтардың қолданысы мен құрылымы; - кабель өндірісі жабдықтарының техникалық сипаттамасы мен құрылысы. <b>Іскерліктер:</b> - жабдықтарды сипаттамасы мен қолдану аясына сәйкес таңдау; - жабдықтың сипаттамасын беру; - артықшылықтары мен кемшіліктерін анықтау; - құрымдшылық ерекшеліктерін анықтау; - автоматтандырылған желілердің сұлбасын оқу.</p>	КҚ 3.10.11 КҚ 3.10.12
АП 02	<p><b>Кабель өндірісінің технологиясы.</b> Кабель өнімін жіктеу, олардың негізгі құрылымдық элементтері. Сымдарды желілерге және оқшауланған желілерді кабельге айналдыру технологиясы. Сіңірілген қағазбен оқшауланған қуат кабельдерін өндіру. Резеңкелік оқшауланған кабелдерді дайындау технологиясы. Пластикалық массалардан</p>	<p><b>Білімдер:</b> - кабель өнімін өндірудің технологиялық процестерінің теориялық негіздері; - кабель өндірісінің шикізаттары мен материалдарына қойылатын негізгі талаптар; - қалдықтарды жою әдістері. <b>Іскерліктер:</b> - шикізат пен дайын өнімге сипаттама беру;</p>	

	оқшаулағыштар мен қаптамаларды дайындау. Кабельдік резеңкелік коспаларды дайындау. Қорғаныс қабаттарын жасау.	- кабель өндірісінің технологиялық процесін өткізу шарттарын анықтау; - ақауларды анықтау және оларды жою жолдарын іздеу.	КҚ 3.10.11 КҚ 3.10.12
АП 03	<b>Технологиялық процестерді автоматтандыру.</b> Технологиялық процестерді басқарудың негізгі түсініктері. Басқару туралы жалпы мәлімет және басқару объектілерінің негізгі қасиеттері. Автоматтандырылған реттеуіштер, орындаушы қондырғылар мен екінші құралдар. Технологиялық процестердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету. Автоматтандыру жүйесін жобалау туралы негізгі түсінік. Негізгі технологиялық процестерді автоматтандыру. Кабель өнімдерін өндірудің негізгі технологиялық процестерін автоматтандыру. Технологиялық процесті басқару.	<b>Білімдер:</b> - бақылау, реттеу, қорғау және бөгеттеудің автоматтандырылған құралдарының құрылысы; - жекелеген аппараттарды және процесттерді бүтіндей автоматтандыру негіздері; - құралдарды пайдалану тәртібі мен оларды технологиялық процесті басқаруда қолдану. <b>Іскерліктер:</b> - технология процесін, цехты, участкені автоматтандыру сызбасын оқу және құрастыру; - анықтамалық әдебиеттер мен каталогтардан технологиялық регламентте көрсетілген шарттарға арналған құралдарды таңдау.	КҚ 3.10.4 КҚ 3.10.9 КҚ 3.10.11 КҚ 3.10.12
КП 00	<b>Кәсіптік практика</b>		
КП 01.1	<b>Слесарлық практика.</b> Өлшеу аспабы. Өлшеу аспаптарымен, олардың құрылысымен, пайдалану ережесімен, қолданыс аясымен, сақтау тәсілдерімен және ережелерімен таныстыру. Белгілеу, металды шабу. Кіріспе әңгіме, операцияларды көрсету. Металдарды кесу. Металдарды егеу. Бұрғылау, үңгілеу және ұңғылау. Бұранданы кесу	<b>Іскерліктер:</b> - өлшеу құралдарымен және аспаптарымен жұмыс істеу; - кесу және шабуды орындау, тесік тесу, түйіндер мен бөлшектерді жинастыру, оларды гайкмен, болтпен суық шегелеумен бекіту, қылаударын тегістеу; - қылаударын қайрау, бөлшектерді дәнекерлеуге құрастыру. <b>Дағдылар:</b>	КҚ 3.10.13

	<p>. Түйістіру. Кешендік жұмыстар. Технологиялық жабдықтарды пайдалануға қажетті слесарлық аспаптардың тізімін игеру. Жұмыстың қауіпсіз тәсілдері.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- слесарлық жұмыстардың негізгі түрлерін орындау;</li> <li>- слесарлық жұмыстарды орындауға арналған жабдықтарды қолдану;</li> <li>- еңбек қауіпсіздігін ұйымдастыру ережесін сақтау.</li> </ul>	
КП 01.2	<p><b>Өндірісті техникалық талдау және бақылау.</b> Техникалық талдаудың өндірістегі рөлі. Шикізаттарды және дайын өнімдерді талдаудың негізгі әдістері. Талдаулардың түрлері: маркерленген, экспресті, бақылау, арбитражды. Өнімнің сапасын басқару.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- МЖБС-пен жұмыс істеу ;</li> <li>- орташа сараптаманы таңдауды орындау;</li> <li>- шикізаттар мен материалдардың талдауын жасау.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- шикізаттар мен дайын өнімдердің үлгілерінің талдауын орындау;</li> <li>- өнімнің сапасын басқару.</li> </ul>	<p>КҚ 3.10.4 КҚ 3.10.5 КҚ 3.10.9 КҚ 3.10.10</p>
КП 02	<p><b>Танысу практикасы.</b> Кәсіпорынның құрылымы мен жұмыс тәртібі. Негізгі және қосымша цехтары, олардың қолданыс аясы. Негізгі цехтардың өнімдері мен шикізаттарының сипаттамасы. Кәсіпорынның технологиялық желісі ( цехтардың өзара байланысы), кәсіпорынның негізгі қауіп-қатерлері.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- өндірі цехтары арасында өзара байланысты айқындау;</li> <li>- технологиялық циклды талдау;</li> <li>- технологиялық сызықта жабдықтарын сәйкестендіру;</li> <li>- технологиялық схемалар жабдықтарын сәйкестендіру;</li> <li>- тәжірибе бойынша есеп әзірлеу.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нақты шарттарда таңдалған мамандық бойынша қызметтерді бағдарлау;</li> <li>- есеп беру құжаттаманы жүргізу;</li> <li>- атқарылатын жұмыс ережелерін сақтау;</li> <li>- есеп құрастыруға қажетті материалдарды жинау және талдау.</li> </ul>	<p>КҚ 3.10.2 КҚ 3.10.3 КҚ 3.10.5</p>
		<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиялық процесте қолданылатын</li> </ul>	

КП 03	<p><b>Бастапқы кәсіптік дағдыларды меңгеруге арналған практика.</b></p> <p>Кәсіпорынның құрылымымен, оның негізгі бөлімдерімен, жұмыс тәртібімен, негізгі және қосымша цехтармен, олардың қолданыс аясымен танысу.</p> <p>Негізгі цехтардың шикізаттары мен өнімдері, кәсіпорынның технологиялық желісі. Жұмыс орнын ұйымдастыру. Процестің негізгі және қосымша жабдықтары. Жұмыс орнында регламентке сәйкес технологиялық процестерді жүргізудің негізгі әдістері мен машықтарын зерделеу және бекіту.</p>	<p>жабдықтар мен аппаратураларда қызмет көрсету;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиялық процестің негізгі операцияларын орындау;</li> <li>- технологиялық регламенттермен және стандарттармен жұмыс істеу;</li> <li>- практика барысында жиналған материалдарды өңдеу және практика бойынша есеп дайындау.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- өндіріс жағдайында санитарлы-гигиеналық талаптарды сақтау;</li> <li>- технологиялық жабдықтарды пайдалану;</li> <li>- өнімді шығаруды реттейтін нормативтік құжаттарды қолдану.</li> </ul>	<p>КҚ 3.10.2 КҚ 3.10.3 КҚ 3.10.5 КҚ 3.10.11 КҚ 3.10.12</p>
КП 04	<p><b>Өндірістік-технологиялық практика.</b></p> <p>Цехтың технологиялық процесін, зауыттың, технологиялық жабдықтың құрылымын игеру. Таңдаған біліктілігіне сәйкес біліктілік сипаттамасын зерттеу. Таңдаған біліктілігінің кәсібіне сәйкес дублер міндетін атқару. Жұмыс кәсібін меңгеру, оқушылардың кабель өнімін өндіру ісінің технологиялық циклін орындаудың негізгі операцияларының, технологиялық режимді бақылау және реттеу, жабдықты қосу және тоқтану тәжірибелік дағдыларын меңгеру. Өндірістің ілгерішіл технологияларын және еңбектің озат тәсілдері мен әдістерін зерттеу және қолдану.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиялық жабдыққа қызмет көрсету;</li> <li>- технологиялық процестің барысын болжау;</li> <li>- бақылау-өлшеу құралымен жұмыс істеу;</li> <li>- өндірістік-техникалық құжаттарды рәсімдеу;</li> <li>- жабдықтардың күрделі емес жөндеу жұмысын орындау;</li> <li>- жиналған материалды жалпылау және практика бойынша есеп жасау.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиялық жабдықпен жұмыс істеу;</li> <li>- өнімді шығаруды реттейтін нормативтік құжаттарды қолдану;</li> <li>- технологиялық параметрлерді бақылау.</li> </ul>	<p>КҚ 3.10.2 КҚ 3.10.3 КҚ 3.10.4 КҚ 3.10.9 КҚ 3.10.11 КҚ 3.10.12</p>



	Таңдаған біліктілігіне сәйкес өз бетімен жұмыс істеу.		
КП 05	<p><b>Диплом алдындағы практика.</b> Оқу процесінде алған білімдері мен практикалық білімдерін жалпылау және жетілдіру. Өндірістің алдыңғы қатар технологияларымен және экономикасымен танысу. Дипломдық жобаны орындауға арналған ақпараттар мен материалдар жинау, жұмыс орындарында орта буын маманы ретінде тәжірибеден өту.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- өндірістік көрсеткіштердің технологиялық және экономикалық есебін жасау;</li> <li>- өндірістің технологиялық сызбаларын оқу және құрастыру;</li> <li>- шикізаттар, жартылай дайын және дайын өнімдердің сипаттамасын беру;</li> <li>- орта буын өндіріс жетекшілерінің дублерлері міндетін атқару.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- негізгі және қосымша жабдықтарды, шикізат пен материалды таңдау;</li> <li>- шикізат, жартылай дайын және дайын өнімнің сапасын бақылаудың негізгі әдістерін таңдау;</li> <li>- кәсіпорынның шығаратын өнімінің ассортиментін таңдау, өнімнің Мемлекеттік талаптары, ТШ мен стандарттық талаптары.</li> </ul>	<p>КҚ 3.10.2 КҚ 3.10.3 КҚ 3.10.5</p>
	<p><b>Дипломдық жобаны орындау.</b> Оқушылардың теориялық және практикалық білімдерін жүйелеу, бекіту және кеңейту. Арнайы технологиялар мәселелерінің кешенін зерделеу. Техникалық және техно-экономикалық есептің тәжірибелерін бекіту. Дипломдық</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жабдықтарды технологиялық желіде жобалау және құрастыру мәселесін өздігімен шешу;</li> <li>- автоматтандыру мәселесін өздігімен шешу;</li> <li>- техникалық және техно-экологиялық есептерді орындау;</li> <li>- жабдықтардың энергошығындарын есептеу;</li> </ul>	<p>КҚ 3.10.6 КҚ 3.10.7</p>

КП 06	<p>жобаны бекітілген тақырып бойынша жылдық тапсырысты ескеру арқылы әзірлеу. Жабдықты таңдау және есептеу, оның сипаттамасы. Технологиялық процесінің сұлбасын құру. Шикізаттар мен материалдардың сипаттамасы. Техничко-экономикалық көрсеткіштерді есептеу.</p>	<p>- дипломдық жобаның графикалық бөлімін орындау. <b>Дағдылар:</b> - өндірістің технологиясы мен жабдығын, оның автоматтандырылуын таңдау; - кабель өнеркәсібінің перспективалық дамуын бағдарлау; - өнім сапасын бақылаудың әдістерін таңдау; - қауіпсіздік техникасы мен қоршаған ортаны қорғау негіздерін сақтау.</p>	<p>КҚ 3.10.8 КҚ 3.10.12</p>
-------	--	---	---------------------------------

### Біліктілік: 122811 3 – Жабдықтарды пайдалану және жөндеу технигі

Циклдің (пәннің) индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білімдер, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП 01	<p><b>Кәсіптік қазақ (орыс) тілі.</b> Кәсіптік тілдің рөлі. Мамандығының терминдік сөздері. Қазақ (орыс) тілінің синтаксисі. Кәсіптік бағдарланған мәтіндерді оқу және аудару "сөздікпен) техникасы. Болашақ мамандыққа бағытталған мәтіндер бойынша әңгімелер мен диалогтар құрастыру.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - кәсіптік бағыттағы мәтіндерді оқу және аудару (сөздікпен) үшін мемлекеттік және орыс тілдерін, лексикалық, грамматикалық минимумды меңгеру. <b>Іскерліктер:</b> - кәсіптік лексиканы сауатты қолдану; - кәсіптік қызметінде қазақ және орыс тілі бойынша білімін қолдану.</p>	<p>БҚ 3.1 БҚ 3.2 БҚ 3.3 КҚ 3.11.2 КҚ 3.11.3</p>
	<b>Кәсіптік шетел тілі.</b>		

ЖГП 02	<p>Мамандығы бойынша іскерлік тілдің негіздері, лексика-фразеологиялық сөзтіркестері мен терминдері. Кәсіптік бағдардағы мәтіндерді аудару (сөздікпен) техникасы. Кәсіптік қарым-қатынас, тіл дамыту.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мамандығы бойынша кәсіптік қарым-қатынасқа қажетті лексико-грамматикалық материал.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кәсіптік бағыттағы мәтіндерді оқып, аудару (сөздікпен), грамматикалық минимумды кәсіптік қарым-қатынаста қолдану.</li> </ul>	<p>БҚ 3.1 БҚ 3.2 БҚ 3.3 КҚ 3.11.2 КҚ 3.11.3</p>
ЖГП 03	<p><b>Қазақстан тарихы.</b></p>		
ЖГП 04	<p><b>Дене тәрбиесі.</b> Дене тәрбиесінің мамандарды дайындаудағы рөлі. Салауатты өмір салтын қалыптастыру. Дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизикалық негіздері. Күш-қуат және спорттық негіздерді жетілдіру. Кәсіптік қолданбалы дене тәрбиесі.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- салауатты өмір салтының негіздері;</li> <li>- адамның кәсіптік және әлеуметтік дамуында дене тәрбиесінің рөлі туралы түсінігі.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алған білімін денсаулықты нығайтуға, өмірлік және кәсіптік мақсаттарға жету үшін, күш-қуатты жетілдіруге қолдану.</li> </ul>	<p>БҚ 3.1 БҚ 3.2 БҚ 3.3</p>
ӨЭП 00	<p><b>Әлеуметтік-экономикалық пәндер</b></p>		
	<p><b>Мәдениеттану.</b> Мәдениет туралы ұғым. Мәдениет және өркениет. Мәдениеттің түрлері мен типтері. Әлемнің негізгі мәдени-тарихи орталықтары. Қазақстан</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мәдениеттің формалары мен қызметтері;</li> </ul>	

<p>ӘЭП 01</p>	<p>аумағындағы мәдениет пен өркениет. Қазақстанның түрлі тарихи кезеңдегі мәдениет тарихы. Қазақстанның жаңа кезеңдегі ғылымы мен мәдениеті. Діннің мәні мен оның рөлі. Діннің шығу тарихы және олардың түрлері . Христиан және ислам дінінің негізгі ережелері . Батыс еуропалық мәдениет және оның заманауи әлемнің дамуына ықпалы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- әлемдік өркениет, әлемдік дін негіздері;</li> <li>- Қазақстан халқының мәдениеті және олардың даму перспективасы;</li> <li>- Қазақстан мәдениетінің алғашқы өнердің пайда болуынан бастап ерте қолау дәуіріне дейін даму кезеңдері;</li> <li>- орта ғасырда Қазақстан аумағында өмір сүрген халықтардың көркем мәдениеті, олардың әдет-ғұрыптары мен салт-дәстүрлері және халықтық өнері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мәдениет дамуының негізгі кезеңдерін қазіргі мәдениеттің процестерімен салыстыру;</li> <li>- көшпенділердің материалдық және рухани мәдениетінің ерекшеліктерін, оның қоғамдық мәдениеттегі орынын көрсету.</li> </ul>	<p>БҚ 3.1 БҚ 3.2 БҚ 3.3</p>
<p>ӘЭП 02</p>	<p><b>Философия негіздері.</b> Философия және оның қоғамдағы рөлі . Философияның тарихи типтері. Тұрмыс. Материя. Диалектика және оның альтернативалары. Қоғамды философиялық тұрғыдан түсіну. Қоғам өздігімен дамушы жүйе. Адам тұрмысы-философия мәселесі: тұлға, еркіндік пен жауапкершілік. Сана таным мен шығармашылықтың бейнесі мен қызметі.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диалектиканың негізгі ұғымдары мен заңдары;</li> <li>- әлемнің дамуында ғылым мен ғылыми танымның рөлі;</li> <li>- жаңа заманда адамзат білімінің формалары мен оның заманауи әлемдегі ерекшеліктері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диалектика заңының көзқарасы бойынша қоршаған ортаның процесін талдау;</li> <li>- әлемде болып жатқан әлеуметтік процестердің мәнін түсіну;</li> <li>- өз өмірлік ұстамын анықтау.</li> </ul>	<p>БҚ 3.1</p>

	Философияның адамгершілік мәселелері.		БҚ 3.2 БҚ 3.3
ӘЭП 03	<p><b>Экономика негіздері.</b> Қазақстан Республикасындағы экономикалық жағдай. Экономика және оның негізгі мәселелері. Микроэкономика. Ресурстар. Нарықтың бағаның механизмдері. Бәсекелестік. Фирма қызметінің экономикалық негіздері. Макроэкономика. Ел экономикасының құрылымы. Қаржылар. Ақшалай несие-салық жүйелері. Инфляциялық процесстер.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - Қазақстандағы экономикалық жағдайлардың жекелеген кездерін; - ел экономикасының құрылымын, әлеуметтік-экономикалық мәселелерді реттеу барысы. <b>Іскерліктер:</b> - әлеуметтік-экономикалық жағдайды аймақ пен ел аумағында бағалау; - ұйымның меншігі мен экономикалық қызметін басқару.</p>	БҚ 3.5 БҚ 3.6 БҚ 3.8 КҚ 3.11.4 КҚ 3.11.7
ӘЭП 04	<p><b>Саясаттану және әлеуметтану негіздері.</b> Әлеуметтанудың негізгі ұғымдары мен санаттары. Әлеуметтік және ұлттық қарым-қатынастар. Тұлға қоғамдық қарым-қатынастың субъектісі мен объектісі. Қоғамның әлеуметтік құрылымы. Әлеуметтік жан-жалдар,</p>	<p><b>Білімдер:</b> - әлеуметтану және саясаттанудың негізгі ұғымдары мен санаттары; - саяси режимдер, Қазақстан мен әлемдік қауымдастықтың негізгі саяси партиялары; - әлеуметтік жанжалдардың себептері, ішкі саясаттың мазмұны мен принциптері;</p>	БҚ 3.1 БҚ 3.2 БҚ 3.3

	<p>оларды шешудің механизмдері. Саясаттанудың негізгі ұғымдары мен санаттары. Саясат және саяси билік. Саяси жүйе. Мемлекет – саяси жүйенің негізгі буыны. Саяси партиялар мен қозғалыстар . Ішкі саясат қызмет және әлемдік саяси процесс.</p>	<p>- парадигмалар мен детерминизмнің мәндері мен негізгі формалары. <b>Іскерліктер:</b> - қоғамдық қарым-қатынасты, олардың дамуын субъект пен объекті нысанында талдау және салыстыру; - саясат және құқық мәселелерінде бағдарлы болу; - саяси жүйелер мен саяси режимдер туралы ұғымдар құрастыру.</p>	
ӘӘП 05	<p><b>Құқық негіздері.</b> Құқық: ұғым, жүйе. ҚР Конституциясы-құқық жүйесінің негізі. Жалпыға ортақ адам құқығы туралы Декларация. жеке тұлға, құқық, құқықтық мемлекет. Заңдық жауапкершілікте р мен олардың түрлері. Құқықтық негізгі салалары. Қазақстан Республикасының сот жүйесі. Құқық қорғау органдары. Қазақстан халықаралық құқық нысаны ретінде.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - адам мен азаматтың құқығы мен бостандығы, оны үзеге асыру механизмі; - кәсіптік қызмет саласындағы құқықтық және адамгершілік этикалық нормалар. <b>Іскерліктер:</b> - маманның кәсіптік қызметін басқаратын нормативті-құқықтық құжаттарын қолдану.</p>	<p>БҚ 3.1 БҚ 3.2 БҚ 3.3</p>
<b>ЖКП 00</b>	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>		
		<p><b>Білімдер:</b> - құжаттардың қолданыс аясын, құрамдық бөліктері,</p>	

ЖКП 01	<p><b>Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу.</b>  Құжаттар, олардың қолданыс аясы мен құжаттандыру тәсілдері. Құжаттандыру жүйесі, құжаттардың құрылымы. Іс жүргізуді ұйымдастыру және технологиясы. Істерді ұйымдастыру және қалыптастыру тәртібі. Кеңеселік және құжаттамалық жұмыстардың негіздері.  Мемлекеттік стандарттау және бір қалыпқа келтіру жүйелері. Құжат айналымын ұйымдастырудың жалпы принциптері. ҚР іс қағаздарын жүргізудің нормативтік актілері.</p>	<p>рәсімдеу ережелері;  - құжаттарды әзірлеу және олардың міндеттері;  - ұйымдастыру техникаларының жалпы сипаттамасы, олардың қолданыс аясын және ұйымдастыру және басқару процестерін кәсіпторындарға ендіру жолдары.  <b>Іскерліктер:</b>  - іскерлік құжаттарды: бұйрық, қызметтік хаттар және басқа құрастыра білу;  - құжаттармен жұмысты, оларды тіркеу, есепке алуын ұйымдастыру;  - заманауи техникаларды қолдана білу.</p>	<p>БҚ 3.5  КҚ 3.11.7</p>
ЖКП 02	<p><b>Сызу.</b>  Сызбаларды КҚ БЖ сәйкес графикалық толтыру. Проекциялық сызбалар мен техникалық сурет салу. Машиналық графиканың әдістері мен құралдары. Машина құрылдысының сызуы. Сызуларды</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - конструкторлық құжаттардың бірыңғай жүйесін (КҚ БЖ);  - сызбалар мен эскиздерді орындаудың ережелері мен тәсілдері;  - сызбалық геометрия мен проекциялық сызудың негіздері.  <b>Іскерліктер:</b>  - мамандық бойынша</p>	<p>КҚ 3.11.1</p>

	<p>орындаудың жалпы ережесі. Қимаулігер, сызбалар, бөлшектер. Құрылыс сызбалары. Машиналық кескіндеудің әдістері мен құралдары.</p>	<p>сызбаларды оқу, орындау және рәсімдей білі, сонымен қатар компьютерлік графика арқылы орындай білу; - технологиялық және техникалық құжаттарды КҚ БЖ және ТҚБЖ сәйкес рәсімдеу.</p>	
ЖКП 03	<p><b>Электротехника электроника негіздерімен.</b> Электротехника: электрлік өріс, күнделікті және ауытқымалы тоқтың электрлік тізбегісі, электромагнетизм, электрлік өлшемдер, күнделікті және ауытқымалы тоқтың электрлік машиналары, трансформаторлар, электрожелінің негіздері. Электрлік энергияның берілісі мен таратылуы. Электроника: электрониканың физикалық негіздері, электрондық құралдар, электрондық түзеткіштер мен стабилизаторлар. Электрондық күшейткіштер, электрондық генераторлар мен өлшеуіш құралдары. Автоматика және есептеу техникасының электрондық құрылғылар, микропроцессорлар мен микро-ЭЕМ.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - электротехника және электржетектің негіздері; - электроника және микропроцессорлық техника негіздері; - электрлік өрістің және электромагнетизм параметрлері; - электрлік және магниттік желіде болатын құбылыстардың мәні; - электрөлшеуіш құрал қондырғыларының элементтері мен негізгі сипаттамалары. <b>Іскерліктер:</b> - электржетектің параметрін есептеу; - қарапайым электрлік тізбектерді есептеуін орындау; - қарапайым электрлік тізбектерді оқу және құрастыру;</p>	<p>КҚ 3.11.1 КҚ 3.11.2 КҚ 3.11.3</p>



		- электрөлшеуіш құралдарын қолдану.	
ЖКП 04	<p><b>Еңбекті қорғау.</b></p> <p>Қазақстан Республикасының еңбекті қорғау бойынша негізгі заңдарын: Еңбекті қорғау және демалыс туралы заңдар; өндірістік зияндылықтың өтемақысы; еңбекті қорғау бойынша жұмыстар ұйымдастыру. Өрттің алдын алу негіздері. Өндірістің электрқауіпсіздік технологиясын ұйымдастыру мен жүзеге асыру. Кернеуі 1000В асатын электрқондырғылардың қауіпсіз пайдалануы . Электржабдықтарға қызмет көрсету кезіндегі еңбек қауіпсіздігі.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- еңбектің қауіпсіз жағдайын қамтамасыз ету ережелері;</li> <li>- еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастырушылық негіздері;</li> <li>- улы заттардың адамға тиетін әсері;</li> <li>- қорғаныстық жеке құралдары;</li> <li>- жарылыстар мен өрттерді ескерту шаралары;</li> <li>- электрқауіпсіздік ережелері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- өндірістік жағдайдың қауіптілік дәрежесін бағалау;</li> <li>- өлшеу құралдарды қолдану;</li> <li>- жеке қорғану құралдарын қолдану;</li> <li>- дәрігер келгенге дейінгі алғашқы көмек көрсетуді.</li> </ul>	КҚ 3.11.6
		<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- метрология, стандарттау, сертификаттау және өнімнің сапасын басқарудың негізгі түсініктерін;</li> </ul>	

ЖКП 05	<p><b>Стандарттау, метрология және өнімнің сапасын басқару негіздері.</b></p> <p>Метрология, стандарттау, сертификаттаудың құқықтық негіздері, мақсаттары, міндеттері, принциптері, нысандары мен құралдары. Негізгі ұғымдар мен анықтамалар. Өлшем бірлігін қамтамасыз ететін метрологиялық қызмет. Мемлекеттік метрологиялық тексеру мен бақылау. Сертификаттау саласындағы негізгі терминдер мен анықтамалар. Өнімді халықаралық және аймақтық стандарттау, сапа көрсеткіштері мен оны бағалау.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сапа көрсеткіштері мен бағалау әдістерін.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кәсіптік қызметте сапа жүйесінің құжаттарын қолдану;</li> <li>- техникалық өлшемдер жасау ;</li> <li>- технологиялық процес параметрлерін бағалаудың бақылау және өлшеу құралдарын пайдалану;</li> <li>- өнім сапасының стандарттарды сақтау және метрологияны дамытуға байланыстылығына назар аудару.</li> </ul>	КҚ 3.11.4 КҚ 3.11.5
ЖКП 06	<p><b>Сала экономикасы.</b></p> <p>Сала және нарықтық экономика. Салалар дамуының ерекшеліктері мен перспективалар. Саланың материалды-техникалық, еңбек және қаржы ресурстары, еңбектің салалық нарығы. саланы басқару. Сала дамуынғың экономикалық көрсеткіштері. Ұйым (кәсіпорын) шаруашылық нысаны. Ұйым (кәсіпорын) ұйымдастыру формалары, олардың өндірістік және ұйымдастырушылық құрылымы, өндіріс түрлері, олардың сипаттамасы.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- салалар дамуының негізгі аспектілері;</li> <li>- ұйым нарықтық экономикадағы шаруашылық нысаны;</li> <li>- өндірістік және технологиялық процестердің ұйымдастырылуы;</li> <li>- материалды-техникалық, еңбек және қаржы ресурстары;</li> <li>- бағаның құру механизмі мен</li> </ul>	КҚ 3.11.7 КҚ 3.11.8

	<p>Ұйымның капиталы мен мүлігі, негізгі және айналым қаражаты, еңбек ресурстары. Кәсіпорын қызметі.</p>	<p>еңбекақы төлеу формалары. <b>Іскерліктер:</b> - бизнес-жоспар құру; - кәсіпорын қызметінің негізгі техникo-экономикалық көрсеткішін есептеу.</p>	
ЖКП 07	<p><b>Кәсіптік қызметтегі ақпараттық технологиялар.</b> Ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялардың негізгі принциптері, әдістері мен қасиеттері, олардың тиімділіктері. Автоматтандырылған жұмыс орындары, локалдық және салалық тораптар. Салалардағы қолданбалы бағдарламамен қамтамасыз ету және ақпараттық ресурстар. Біріккен ақпараттық жүйелер. Қызмет саласы мен аумағының қолданбалы бағдарламаларының проблемалық-бағдарлық пакеттері. Шешім қабылдауда сараптама жүйесі мен қолдау жүйелерін қолдану. Кәсіптік қызметтегі модельдеу мен болжау.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - қолданбалы бағдарламамен қамтамасыз ету; - салалар бойынша қолданбалы бағдарламалардың проблемалық-бағдарлық пакеттері. <b>Іскерліктер:</b> - жалпы қолданыстағы қолданбалы бағдарламалар пакеттерін қолдану; - қолданбалы бағдарламаның (CAD-жүйелер, іс жүргізудің біріккен пакеттері, Chem office Pro) проблемалық-бағдарлық пакеттерді қолдану; - шешім қабылдауда сараптама жүйесі мен қолдау жүйелерін қолдану, кәсіптік қызметтегі модельдеу мен болжау.</p>	КҚ 3.11.9

ЖКП 08

**Техникалық механика негіздері мен конструкциялық материалдар.**

Статика. Материалдардың кері әсері. Динамика мен кинематиканың элементтері: негізгі ұғымдар мен анықтамалар. Машина механизмдерінің кинематикалық сызбаларын оқу және құру. Беріліс жүйесінің негізгі өлшемдерін геометриялық есептеу : цилиндрлық, иірімдік, таспалық. Сырғанау мен тербетіліс подшипниктері. Тіреуіштер. Бұрандалы және шпондық түйістірулер. Конструкциялық материалдар.

**Білімдер:**

- техникалық механиканың негізгі анықтамалары, ұғымдары мен аксиомалары;  
- машина бөлшектері мен механизмдерін есептеу және таңдау әдістері;  
- металлдар мен олардың ерітінділерін зерттеу мен сынаудың заманауи әдістері.

**Іскерліктер:**

- машина бөлшектері мен механизмдерін есептеу және таңдау;  
- тік білеу ұзындығы бойынша эпюрлер құру: ұзын бойығы күштер айналмалы кезеңдер, ендік күштерді және иілмелі кезеңдерін;  
- құрастыру бірліктерінің құрылымдық ерекшеліктерін, түрлі бұрама механизмдерді, талдау.

КҚ 3.11.1  
КҚ 3.11.3  
КҚ 3.11.5

**Білімдер:**

- диэлектриктердің физикалық қасиеттері;  
- пластмастардың әртүрлілігі;

ЖКП 09	<p><b>Электротехникалық материалдар.</b>  Металдардың құрылысы мен қасиеттері. Өткізгіш материалдар, олардың жіктелуі мен сипаттамалары. Жоғарғы өткізгіштік материалдар, оларға қойылатын негізгі талаптар. Диэлектрикалық материалдары, олардың сипаттамасы. Жартылай өткізгіш материалдар, жартылай өткізгіштердің негізгі қасиеттері. Магниттік материалдар.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оқшаулау лактарының әртүрлілігі;</li> <li>- талшықтық диалектиктердің, резеңкелік диэлектриктер мен керамиканың әртүрлілігі.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диэлектриктердің әртүрлілігін айыру;</li> <li>- электромонтаждық жұмыстарда диэлектрлік материалдарды таңдау;</li> <li>- сұйық және газ тектес диэлектриктерді қолдану.</li> </ul>	КҚ 3.11.10
ЖКП 10	<p><b>Электрлік өлшемдер.</b>  Электрлік өлшемдер мен аспаптар туралы жалпы мәлімет. Электрондық өлшеу аспаптары. Өлшеудің қосалқы құралдары. Электрлік шамаларды, магниттік шаманы, электрлік емес шамаларды өлшеу. Телеөлшеу.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электрөлшегіш аспаптардың құрылысы мен жұмыс істеу принциптері;</li> <li>- электрөлшегіш аспаптарды қолданыу;</li> <li>- электрлік шамаларды өлшеу әдістері мен өлшеуге арналған құралдары.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- өлшеу құралдарын тізбекке қосу;</li> <li>- нәтижелерін жазып, талдау;</li> <li>- өлшеу кемшіліктерін бағалау.</li> </ul>	КҚ 3.11.4 КҚ 3.11.5
		<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматтандыру құралдарының</li> </ul>	

ЖКП 11	<p><b>Автоматика және микропроцессорлық техника негіздері.</b></p> <p>Автоматика жүресі мен элементтері, берілістер мен автоматика жүйелері туралы жалпы мәлімет, автоматтық басқару жүйесінің теория негіздері. Телемеханика жүйелері. Микропроцессорлар мен микроЭЕМ туралы түсінік. Микропроцессорды бағдарламалау. Микропроцессорларды технологиялық процесті автоматтандыруда қолдану.</p>	<p>құрылысы, жұмыс істеу принципі мен қолдану мүмкіндіктері;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- микропроцессорлар мен микроЭЕМ жұмыстеу принциптері, құрылымы мен ұйымдастырылуы.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматика сұлбаларын құрастыру және оқу;</li> <li>- автоматтық жүйені қалыпқа келтіру және ақауларды жою;</li> <li>- сандық автоматтардың элементтері мен желілерінің сұлбаларын құрастыру және оқу.</li> </ul>	КҚ 3.11.2 КҚ 3.11.5
ЖКП 12	<p><b>Табиғатты пайдаланудың экологиялық негіздері.</b></p> <p>Қоғам мен табиғаттың өзара байланысының қасиеттері, табиғат ресурстарының потенциалы, рационалдықтың принциптері мен әдістері. Өндірісті орналастыру және қалдықтар мәселесі. Қоршаған органы мониторингтеу. Табиғатты пайдаланудың экологиялық реттеу және оның зардаптарын болжау. Табиғатты пайдаланудың құқықтық және әлеуметтік мәселелері.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- табиғатты рационалды пайдаланудың принциптері мен әдістері;</li> <li>- табиғатты пайдаланудың құқықтық және әлеуметтік мәселелері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиялық процестердің қоршаған ортаға кері әсер беруін бағалау;</li> <li>- қызметінің нәтижесін аймақтың экологиялық</li> </ul>	КҚ 3.11.6

		жағдайы аумағында талдау.	
ЖКП 13	<p><b>Менеджмент.</b> Өндірісті жоспарлау. Басқарудың негіздері, принциптері мен әдістері. Түрлі ұйымдастыру-құқықтық формадағы ұйымдарды басқарудың мақсаттары мен міндеттері. Менеджменттің қызметі, ұйымның ішкі және сыртқы ортасы, еңбекті ынталандыру жүйесі. Іскерлік қарым-қатынас этикасы. Менеджмент психологиясы. Кәсіптік қызмет саласындағы құқықтық басқару ұғымы.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - ұжымдағы іскерлік қарым-қатынас принциптерін, орындаушылар ұжымының жұмысын ұйымдастыру негіздері, менеджменттің кәсіптік қызмет саласындағы ерекшеліктері; - қызметті құқықтық басқару принциптері. <b>Іскерліктер:</b> - ұжымдағы іскерлік және тұлғалар арасындағы қарым-қатынасқа баға беру.</p>	КҚ 3.11.11
АП 00	<b>Арнайы пәндер</b>		
АП 01	<p><b>Кабель өндірісінің электржабдықтары.</b> Электрлік жарықтандыру. Термикалық қондырғылардың электржабдықтары. Гальваникалық цехтардың электржабдықтары. Металдарды өңдейтін білдектердің және жалпы өнеркәсіптік машиналардың электржабдықтары. Агрегаттық білдектердің электржабдықтары. Автоматтандырылған білдектік желілердің</p>	<p><b>Білімдер:</b> - аспаптардың жұмыс істеу принципі және қосылу сұлбалары; - электрлік пештердің түрлері және олардың қолданысы; - білдектер мен қондырғылардың, машиналар мен механизмдердің жұмыс істеу принциптері және қолданысы. <b>Іскерліктер:</b> - электрлік жарық беруді</p>	КҚ 3.11.1 КҚ 3.11.2

	<p>электржабдықтары. Кабель өндірісінің электржабдықтары.</p>	<p>есептеп, желісін таңдау;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электротермикалық қондырғыларды есептеу және таңдау;</li> <li>- білдектер мен қондырғылардың, машиналар мен механизмдердің қуатын есептеп электр қозғалтқыш таңдау.</li> </ul>	
АП 02	<p><b>Өнеркәсіп кәсіпорындарын электрмен жабдықтау.</b> Кәсіпорындарды электрмен жабдықтау, электрлік станциялардың қолданыс аясы мен типтері және олардың жұмыс істеу режимі. Кәсіпорынның цехішілік электрмен жабдықталуы, қабылдағыштардың жіктелуі, электрлік жүуктемені есептеу, кәсіпорынның зауытішілік электрмен жабдықталуы. Релелік қорғаныс және автоматтандыру.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электроқабылдағыштың жұмысын сипаттайтын негізгі өлшемдер мен коэффициенттері;</li> <li>- релелік қорғаныстың теориялық негіздері;</li> <li>- бақылауды және сигнал беруді басқару сұлбалары.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электрмен қамтамасыз ету сұлбасын оқу және құрастыру;</li> <li>- қуат көзі 1000 вольтқа дейінгі цехтық электр тізбегінің есебін орындау;</li> <li>- өлшеу-бақылау аспаптарын қолдану.</li> </ul>	КҚ 3.11.1
		<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- өлшеу құралдарының жіктелуі;</li> </ul>	



<p>АП 03</p>	<p><b>Электржабдықтарды жөндеу, қалыпқа келтіру және сынау.</b>  Иске қосу реттеу жұмыстарының теориясының негіздері. Электрқондырғыларды жөндеу кезіндегі өлшеу техникасы. Электрлік байланыстар мен оқшаулауды сынау. Электржабдықтарды жөндеу. Ауытқымалы және тұрақты тоқтың электрлік машиналарын жөндеу. Трансформаторларды, кабельдік желілерді, электржабдықтардың екінші құралдарын жөндеу.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сұлбаларды оқу техникасы;</li> <li>- қуаты 1000 В-ға дейінгі беріліс қорғанысы аппараттарының құрылысы мен жұмыс істеуі.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аппараттарды екінші тізбекте оқшаулауда сынау;</li> <li>- электрлік сұлбаларды құрастыру;</li> <li>- электродвигательдің механикалық және электромеханикалық сипаттамасын шешу.</li> </ul>	<p>КҚ 3.11.4  КҚ 3.11.5  КҚ 3.11.8</p>
<p>АП 04</p>	<p><b>Электржетектерді автоматты басқару жүйесі.</b>  Электржетектің алшақталған жүйелері. Электржетекті басқарудың алшақтатылған жүйесінің элементтері мен құрылысы. Электржетектердің тұйықталған құрылымы. Тұрақты және ауытқымалы тоқтық электржетекті басқарудың тұйықталған жүйесі. Бағдарламамен басқарылатын электржетектер. Электржетектердің беріктігі. Электржетектердің беріктігін есептеу және жоғарлату әдістері.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электржетектің тұйық жүйесі жартылай өткізгіш қуаттық түрлендіргішпен;</li> <li>- электржетектерді басқару аппараттарын;</li> <li>- бакылау электржетек пен бағдарламамен басқарылатын электржетектің құрылыс принциптері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- басқару және қорғаныс аппараттарының аппараттарын таңдауда есеп жүргізу;</li> </ul>	<p>КҚ 3.11.1</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- басқару сұлбаларын оқу және құру;</li> <li>- зертханалық зерттеулер жүргізу.</li> </ul>	<p>КҚ 3.11.3 КҚ 3.11.4</p>
АП 05	<p><b>Электрлік машиналар мен трансформаторлар.</b> Тұрақты ток машиналары. Машиналардың жұмыс істеу принципі мен құрылысы. Трансформаторлар. Трансформаторлардың қолданыс аясы мен олардың жұмыс істеу принциптері. Синхрондық машиналар. Синхрондық және асинхрондық машиналардың құрылысы мен жұмыс істеу принциптері. Асинхрондық машиналар. Автоматтандырылған құралдардың атқарушы электродвигательдері. Электрлік машиналар мен трансформаторлардың жұмысындағы негізгі ақаулар.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тұрақты токтың генераторлары мен двигательдерінің қолданыс аясы мен жұмыс істеу принциптері;</li> <li>- түрлі режимде туындайтын физикалық процестер;</li> <li>- синхрондық машиналардың құрылысы және бврлық электрлік машиналардың жалпы кемшіліктері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- типтік мақсаттарын шешу;</li> <li>- сипаттамаларын жасау;</li> <li>- жылдамдықты қосу және реттеу;</li> <li>- ақауларды анықтау.</li> </ul>	<p>КҚ 3.11.1 КҚ 3.11.4 КҚ 3.11.12</p>
	<p><b>Электржетек негіздері.</b> Электржетек теориясының негіздері. Электржетек механикасы. Электр қозғалтқыштың айналу жиілігін</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электрожетек механикасы;</li> <li>- электр қозғалтқыштардың жұмыс режимі;</li> <li>- басқару аппараттарының құрылымы мен жұмыс істеу принципі.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p>	<p>КҚ 3.11.1</p>

АП 06	реттеу. Электр қозғалтқышты таңдау. Электрожетектерді басқару. Электрожетектерді басқару аппаратурасы. Электрожетектерді релелік-байланыс басқарудың типтік сұлбасы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- электр қозғалтқыштардың қуатын диаметрі бойынша анықтау;</li> <li>- электр қозғалтқыштарды таңдау;</li> <li>- электрожетектерді басқарудың электрлік сұлбасын оқу.</li> </ul>	КҚ 3.11.5 КҚ 3.11.12
АП 07	<p><b>Электрлік қондырғыларды пайдалану және жөндеу.</b>          Электржабдықтарды пайдалану. Кәсіпорындардағы ішкі электрлік желілер мен жарықтарды пайдалану. Кабельдік желіні пайдалану. Электржабдықтарды оперативті басқару. Ішкі электрлік желілерді жөндеу. Өуе желілері мен кабель желілерін жөндеу. Тұрақты және ауытқымалы типтегі электрлік машиналарды жөндеу.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПТЭ–ның цехішілік электрлік желілері мен өуе желілілерін пайдалануға қоятын талаптары;</li> <li>- дұрыс пайдаланбаудың салдарлары.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жабдықтың жұмысындағы ақауларды анықтау;</li> <li>- кабельдің үзілген жерлерін анықтау;</li> <li>- беріліс, қорғаныс және реттеу аппараттарына техникалық қызмет көрсету.</li> </ul>	КҚ 3.11.1 КҚ 3.11.2 КҚ 3.11.3 КҚ 3.11.4 КҚ 3.11.5
КП 00	<b>Кәсіптік практика</b>		
КП 01.1	<p><b>Слесарлық-механикалық практика</b></p> <p>Металдардың технологиясы туралы қысқама мәлімет. Бақылау-өлшеу аспаптары. Металдарды шабу, түзету, ию и кесу. Металдарды егеу. Түйісетін беттердің тегістеуі. Металдарды термикалық өңдеу.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- белгілеу құралын пайдалану;</li> <li>- металл бойынша механикалық операцияны орындау;</li> <li>- металл кесу білдектерінде жұмыс атқару;</li> <li>- газбен дәнекерлеу аппаратурасын қолдану.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- слесарлық-жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде жұмыс орнын</li> </ul>	КҚ 3.11.6

	<p>Жонғыш-бұрама кескіш білдегі. Жону білдегі. Сүргілеу және тегістеу білдегі. Электрдөнестік дәнекерлеу. Газбен дәнекерлеу мен кесу.</p>	<p>және еңбек қауіпсіздігін ұйымдастыру ережесін орындау; - металлдарды механикалық өндеу ережелерін орындау; - слесарлық жұмыстарды орындау кезінде құралдар, қондырғылар мен білдектерді пайдалану.</p>	<p>КҚ 3.11.7 КҚ 3.11.13</p>
КП 01.2	<p><b>Жабдықтарды жөндеу және техникалық қызмет көрсету.</b> Электрлік машиналарды әзірлеу және кемшіліктерін анықтау. Берілісті реттеуші аппараттарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу. Трансформаторларға техникалық қызмет көрсету және жөндеу. Таратушы құралдарының жабдықтары мен аппараттарын жөндеу. әуелік және кабельдік желілерді жөндеу. Жарықтандыру және дабыл жүйелерінің аспаптарын жөндеу.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b> - жөндеу алдындағы жұмыстар жүргізу; - электрлік машиналарды жөндеуден өткізу; - беріліс және қорғаныс аппараттарына техникалық қызмет көрсету және жөндеу; - аппаратураның негізгі кемшіліктерін жою. <b>Дағдылар:</b> - электрлік машиналарға қызмет көрсету ережесін орындау; - сыртқы тексеруді өткізу; - сынақтан өткізу; - жабдықтың жұмысындағы кемшіліктерді анықтау.</p>	<p>КҚ 3.11.2 КҚ 3.11.3 КҚ 3.11.7</p>
КП 01.3	<p><b>Электромонтаждық практика.</b> Ішкі электросымдарды орнату. Орнату бойынша қосымша жұмыстар. Қуаттық электржабдықтарды орнату. әуелік және кабельдік желілерді орнату. Трансформаторлық подстанциялардың жабдықтарын орнату. Жерлендіру контурын орнату.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b> - ішкі ашық жетек үшін белгі қоюды орындау; - сымдар мен кабельдерді түрлі жабдықтарды қосқыштарына қосу; - жерлендіруді орнатуды жүргізу. <b>Дағдылар:</b> - ішкі электрожетектерді орнату ережесін орындау; - электрожетекті басқарудың типтік сұлбасын құрастыру.</p>	<p>КҚ 3.11.1 КҚ 3.11.5 КҚ 3.11.8</p>
КП 02	<p><b>Бастапқы кәсіптік дағдыларды меңгеруге арналған практика.</b> Кабель өндірісінің электржабдықтарының құрылысы туралы бастапқы кәсіптік білімді, оны пайдалану ережесін меңгеру. Кәсіпорын экономикасы, өндірістік процестерді ұйымдастыру және өндірісті басқарудың негізгі мәселелерін меңгеру.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b> - технологиялық процесте қолданылатын жабдықтар мен аппаратураларына қызмет көрсету; - процестің жалпы бақылауы мен реттеуін жүзеге асыру; <b>Дағдылар:</b> - кәсіптік терминалогияны қолдану; - электржабдықтар жіктемесін, құрылымы мен жұмысын ұйымдастыру; - цех (учаске) жабдықтарын пайдалану конструкциясы мен ережесін;</p>	<p>КҚ 3.11.1</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- еңбек қауіпсіздігінің техникасының ережелерін сақтау.</li> </ul>	<p>КҚ 3.11.4 КҚ 3.11.6</p>
КП 03	<p><b>Өндірістік-технологиялық практика.</b> Кәсіпорынмен танысу. Әуелік және кабельдік желілерді орнатуды, трансформаторлық подстанциялардың жабдықтарын орнатуды үйрену. Электрлік машиналар мен аппараттарды: генераторлар, трансформаторлар, электр қозғалтқыштарды жөндеу және қалыпқа келтіру. Күш жабдықтарын орнату. Өндірістік механизмдер машиналарының электржетектерін пайдалану. Жерлендіру құралдарын орнату.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электр қозғалтқыштардың ағымдық және күрделі жөндеуін жүргізу;</li> <li>- трансформаторларды күрделі жөндеуден өткізу, әуелік желінің ағымдық және күрделі жөндеуден өткізу;</li> <li>- электрлік генераторларды, трансформаторларды, электр қозғалтқыштарды баптау.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кәсіпорынның құрылымын зерттеу;</li> <li>- кәсіпорынның негізгі электржабдықтарының сипаттамасын құрастыру;</li> <li>- цехтарда жұмыс істеудің қауіпсіздік ережесін сақтау.</li> </ul>	<p>КҚ 3.11.1 КҚ 3.11.2 КҚ 3.11.3 КҚ 3.11.4 КҚ 3.11.5</p>
КП 04	<p><b>Диплом алдындағы практика.</b> Кәсіпорынмен танысу. Нұсқаулық . Кәсіпорынның электржабдыкталуымен танысу. Кәсіпорынның цехтары мен бөлімдеріндегі: өндірістік цех, электрлік цех, электрожөндеу цех, кәсіпорын бөлімдерінің техникалық қызметкерлердің міндеттерін орындау. Материалдарды жалпылау және практика бойынша есепті рәсімдеу . Дипломдық жобаны орындауға арналған ақпараттар мен материалдар жинау.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электржабдықтардың аусымдық электрик- шебер, техник-электрик, техник-қалыптаушы дублерінің міндетін орындау;</li> <li>- электрлік тоқтан зақымданудан қорғану құралдарын қолдану.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жасанды жарықтандыру нормаларын сақтау;</li> <li>- цехты электрмен жабдықтау талаптарын орындау;</li> <li>- цехтардың өрт және жарылыс қауіпсіздігінің сипаттамасын құрастыру;</li> <li>- жоспарлы ескерту жұмыстарын ұйымдастыру және өткізу</li> </ul>	<p>КҚ 3.11.1 КҚ 3.11.4 КҚ 3.11.6 КҚ 3.11.7 КҚ 3.11.8</p>
КП 05	<p><b>Дипломдық жобаны орындау.</b> Оқушылардың теориялық және практикалық білімдерін жүйелеу, бекіту және кеңейту. Кабель өндірісінің электржабдықтарына техникалық қызмет көрсету және жөндеудің кешенді мәселелерін тереңдетіп зерделеу.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсетуді жоспарлау мәселесін өздігімен шешу;</li> <li>- техникалық және техно-экологиялық есептерді орындау;</li> <li>- дипломдық жобаның графикалық бөлімін орындау.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кабель өндірісінің электржабдықтарын тандау;</li> <li>- электржабдықтар саласын даму перспективаларын анықтау;</li> </ul>	<p>КҚ 3.11.1 КҚ 3.11.4 КҚ 3.11.6 КҚ 3.11.7 КҚ 3.11.8 КҚ 3.11.9</p>

Электротехникалық және техно-экономикалық тәжірибелерін бекіту.	және есептің	- жабдықтың жағдайын бақылау әдісін қолдану; - қауіпсіздік техникасы негіздерін сақтау.	КҚ 3.11.10 КҚ 3.11.11
---	--------------	--	--------------------------

### Біліктілік: 122812 3 - Техник-механик

Циклдің (пәннің) индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білімдер, іскерліктер мен дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП 00	<b>Жалпы білім беретін пәндер</b>		
ЖГП 00	<b>Жалпы гуманитарлық пәндер</b>		
ЖГП 01	<p><b>Кәсіптік қазақ (орыс) тілі.</b> Кәсіптік тілдің рөлі. Мамандығының терминдік сөздері. Қазақ (орыс) тілінің синтаксисі. Кәсіптік бағдарланған мәтіндерді оқу және аудару "сөздікпен) техникасы. Болашақ мамандыққа бағытталған мәтіндер бойынша әңгімелер мен диалогтар құрастыру.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - кәсіптік бағыттағы мәтіндерді оқу және аудару (сөздікпен) үшін мемлекеттік және орыс тілдерін, лексикалық, грамматикалық минимумды меңгеру. <b>Іскерліктер:</b> - кәсіптік лексиканы сауатты қолдану; - кәсіптік қызметінде қазақ және орыс тілі бойынша білімін қолдану.</p>	<p>БҚ 3.1 БҚ 3.2 БҚ 3.3</p>
ЖГП 02	<p><b>Кәсіптік шетел тілі.</b> Мамандығы бойынша іскерлік тілдің негіздері, лексика-фразеологиялық сөзтіркестері мен терминдері. Кәсіптік бағдардағы мәтіндерді аудару (сөздікпен) техникасы. Кәсіптік қарым-қатынас, тіл дамыту.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - мамандығы бойынша кәсіптік қарым-қатынасқа қажетті лексико-грамматикалық материал. <b>Іскерліктер:</b> - кәсіптік бағыттағы мәтіндерді оқып, аудару (сөздікпен), грамматикалық минимумды кәсіптік қарым-қатынаста қолдану.</p>	<p>БҚ 3.1 БҚ 3.2 БҚ 3.3</p>
	<p><b>Дене тәрбиесі.</b> Дене тәрбиесінің мамандарды дайындаудағы рөлі. Салауатты өмір</p>	<p><b>Білімдер:</b> - салауатты өмір салтының негіздері; - адамның кәсіптік және әлеуметтік</p>	

ЖГП 03	<p>салтын қалыптастыру. Дене тәрбиесінің әлеуметтік-биологиялық және психофизикалық негіздері. Күш-қуат және спорттық негіздерді жетілдіру. Кәсіптік қолданбалы дене тәрбиесі.</p>	<p>дамуында дене тәрбиесінің рөлі туралы түсінігі.</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алған білімін денсаулықты нығайтуға, өмірлік және кәсіптік мақсаттарға жету үшін, күш-қуатты жетілдіруге қолдану.</li> </ul>	<p>БҚ 3.1 БҚ 3.2 БҚ 3.3</p>
ӘЭП 00	<b>Әлеуметтік-экономикалық пәндер</b>		
ӘЭП 01	<p><b>Мәдениеттану.</b> Мәдениет туралы ұғым. Мәдениет және өркениет. Мәдениеттің түрлері мен типтері. Әлемнің негізгі мәдени-тарихи орталықтары. Қазақстан аумағындағы мәдениет пен өркениет. Қазақстанның түрлі тарихи кезеңдегі мәдениет тарихы. Қазақстанның жаңа кезеңдегі ғылымы мен мәдениеті. Діннің мәні мен оның рөлі. Діннің шығу тарихы және олардың түрлері. Христиан және ислам дінінің негізгі ережелері. Батыс еуропалық мәдениет және оның заманауи әлемнің дамуына ықпалы.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мәдениеттің формалары мен қызметтері;</li> <li>- әлемдік өркениет, әлемдік дін негіздері;</li> <li>- Қазақстан халқының мәдениеті және олардың даму перспективасы;</li> <li>- Қазақстан мәдениетінің алғашқы өнердің пайда болуынан бастап ерте қола дәуіріне дейін даму кезеңдері;</li> <li>- орта ғасырда Қазақстан аумағында өмір сүрген халықтардың көркем мәдениеті, олардың әдет-ғұрыптары мен салт-дәстүрлері және халықтық өнері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мәдениет дамуының негізгі кезеңдерін қазіргі мәдениеттің процестерімен салыстыру;</li> <li>- көшпенділердің материалдық және рухани мәдениетінің</li> </ul>	<p>БҚ 3.1</p>

		ерекшеліктерін, оның қоғамдық мәдениеттегі орынын көрсету.	БҚ 3.2 БҚ 3.3
ӘӘП 02	<p><b>Философия негіздері.</b> Философия және оның қоғамдағы рөлі. Философияның тарихи типтері. Тұрмыс. Материя. Диалектика және оның альтернативалары. Қоғамды философиялық тұрғыдан түсіну. Қоғам өздігімен дамушы жүйе. Адам тұрмысы-философия мәселесі: тұлға, еркіндік пен жауапкершілік. Сана таным мен шығармашылықтың бейнесі мен қызметі. Философияның адамгершілік мәселелері.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - диалектиканың негізгі ұғымдары мен заңдары; - әлемнің дамуында ғылым мен ғылыми танымның рөлі; - жаңа заманда адамзат білімінің формалары мен оның заманауи әлемдегі ерекшеліктері. <b>Іскерліктер:</b> - диалектика заңының көзқарасы бойынша қоршаған ортаның процесін талдау; - әлемде болып жатқан әлеуметтік процестердің мәнін түсіну; - өз өмірлік ұстамын анықтау.</p>	БҚ 3.1 БҚ 3.2 БҚ 3.3
ӘӘП 03	<p><b>Экономика негіздері.</b> Қазақстан Республикасындағы экономикалық жағдай. Экономика және оның негізгі мәселелері. Микроэкономика. Ресурстар. Нарықтың бағаның механизмдері. Бәсекелестік. Фирма қызметінің экономикалық негіздері. Макроэкономика. Ел экономикасының құрылымы. Қаржылар. Ақшалай несие-салық жүйелері.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - Қазақстандағы экономикалық жағдайлардың жекелеген кездерін; - ел экономикасының құрылымын, әлеуметтік-экономикалық мәселелерді реттеу барысы. <b>Іскерліктер:</b> - әлеуметтік-экономикалық жағдайды аймақ пен ел аумағында бағалау; - ұйымның меншігі мен экономикалық қызметін басқару.</p>	БҚ 3.5



	Инфляциялық процесстер.		БҚ 3.6 БҚ 3.8
ӘЭП 04	<p><b>Саясаттану және әлеуметтану негіздері.</b>  Әлеуметтанудың негізгі ұғымдары мен санаттары. Әлеуметтік және ұлттық қарым-қатынастар. Тұлға қоғамдық қарым-қатынастың субъектісі мен объектісі. Қоғамның әлеуметтік құрылымы. Әлеуметтік жан-жалдар, олардың шешудің механизмдері. Саясаттанудың негізгі ұғымдары мен санаттары. Саясат және саяси билік. Саяси жүйе. Мемлекет – саяси жүйенің негізгі буыны. Саяси партиялар мен қозғалыстар. Ішкі саясат қызмет және әлемдік саяси процесс.</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - әлеуметтану және саясаттанудың негізгі ұғымдары мен санаттары;  - саяси режимдер, Қазақстан мен әлемдік қауымдастықтың негізгі саяси партиялары;  - әлеуметтік жанжалдардың себептері, ішкі саясаттың мазмұны мен принциптері;  - парадигмалар мен детерминизмнің мәндері мен негізгі формалары.</p> <p><b>Іскерліктер:</b>  - қоғамдық қарым-қатынасты, олардың дамуын субъект пен объекті нысанында талдау және салыстыру;  - саясат және құқық мәселелерінде бағдарлы болу;  - саяси жүйелер мен саяси режимдер туралы ұғымдар құрастыру.</p>	БҚ 3.1 БҚ 3.2 БҚ 3.3
ӘЭП 05	<p><b>Құқық негіздері.</b>  Құқық: ұғым, жүйе. Қ Р Конституциясы-құқық жүйесінің негізі. Жалпыға ортақ адам құқығы туралы Декларация. жеке тұлға, құқық, құқықтық мемлекет. Заңдық жауапкершіліктер мен олардың түрлері. Құқықтық негізгі салалары. Қазақстан Республикасының</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - адам мен азаматтың құқығы мен бостандығы, оны үзеге асыру механизмі;  - кәсіптік қызмет саласындағы құқықтық және адамгершілік этикалық нормалар.</p> <p><b>Іскерліктер:</b>  - маманның кәсіптік қызметін басқаратын нормативті-құқық</p>	БҚ 3.1

	<p>сот жүйесі. Құқық қорғау органдары. Қазақстан халықаралық құқық нысаны ретінде.</p>	<p>ық құжаттарын қолдану.</p>	<p>БҚ 3.2 БҚ 3.3</p>
<b>ЖКП 00</b>	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>		
ЖКП 01	<p><b>Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу.</b> Құжаттар, олардың қолданыс аясы мен құжаттандыру тәсілдері. Құжаттандыру жүйесі, құжаттардың құрылымы. Іс жүргізуді ұйымдастыру және технологиясы. Істерді ұйымдастыру және қалыптастыру тәртібі. Кеңеселік және құжаттамалық жұмыстардың негіздері. Мемлекеттік стандарттау және бір қалыпқа келтіру жүйелері. Құжат айналымын ұйымдастырудың жалпы принциптері. ҚР іс қағаздарын жүргізудің нормативтік актілері.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - құжаттардың қолданыс аясын, құрамдық бөліктері, рәсімдеу ережелері; - құжаттарды әзірлеу және олардың міндеттері; - ұйымдастыру техникаларының жалпы сипаттамасы, олардың қолданыс аясын және ұйымдастыру және басқару процестерін кәсіпторындарға ендіру жолдары. <b>Іскерліктер:</b> - іскерлік құжаттарды: бұйрық, қызметтік хаттар және басқа құрастыра білу; - құжаттармен жұмысты, оларды тіркеу, есепке алуын ұйымдастыру; - заманауи техникаларды қолдана білу.</p>	КҚ 3.12.7
ЖКП 02	<p><b>Сызу.</b> Сызбаларды КҚ БЖ сәйкес графикалық толтыру. Проекциялық сызбалар мен техникалық сурет салу. Машиналық графиканың әдістері мен құралдары. Машина құрылдысының сызуы. Сызударды орындаудың жалпы ережесі.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - конструкторлық құжаттардың бірыңғай жүйесін (КҚ БЖ); - сызбалар мен эскиздерді орындаудың ережелері мен тәсілдері; - сызбалық геометрия мен проекциялық сызудың негіздері. <b>Іскерліктер:</b> - мамандық бойынша сызбаларды оқу, орындау және рәсімдей білі, сонымен</p>	КҚ 3.12.12

	<p>Қимаулігер, сызбалар, бөлшектер. Құрылыс сызбалары . Машиналық кескіндеудің әдістері мен құралдары.</p>	<p>қатар компьютерлік графика арқылы орындай білу;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиялық және техникалық құжаттарды КҚ БЖ және ТҚБЖ сәйкес рәсімдеу.</li> </ul>	
ЖКП 03	<p><b>Техникалық механика негіздері мен конструкциялық материалдар.</b></p> <p>Статика. Материалдардың кері әсері. Динамика мен кинематиканың элементтері: негізгі ұғымдар мен анықтамалар. Машина механизмдерінің кинематикалық сызбаларын оқу және құру. Беріліс жүйесінің негізгі өлшемдерін геометриялық есептеу: цилиндрлық, иірімдік, таспалық. Сырғанау мен тербетіліс подшипниктері. Тіреуіштер. Бұрандалы және шпондық түйістірулер. Конструкциялық материалдар.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техникалық механиканың негізгі анықтамалары, ұғымдары мен аксиомалары;</li> <li>- машина бөлшектері мен механизмдерін есептеу және таңдау әдістері;</li> <li>- металлдар мен олардың ерітінділерін зерттеу мен сынаудың заманауи әдістері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- машина бөлшектері мен механизмдерін есептеу және таңдау;</li> <li>- тік білеу ұзындығы бойынша эпюрлер құру: ұзын бойығы күштер айналмалы кезеңдер, ендік күштерді және иілмелі кезеңдерін;</li> <li>- құрастыру бірліктерінің құрылымдық ерекшеліктерін, түрлі бұрама механизмдерді, талдау.</li> </ul>	КҚ 3.12.2
	<p><b>Электротехника электроника негіздерімен.</b></p> <p>Электротехника: электрлік өріс, күнделікті және ауытқымалы тоқтың электрлік тізбегісі, электромагнетизм, электрлік өлшемдер , күнделікті және ауытқымалы тоқтың</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электротехника және электржетектің негіздері;</li> </ul>	

ЖКП 04	<p>электрлік машиналары, трансформаторлар, электрожелінің негіздері. Электрлік энергияның берілісі мен таратылуы.</p> <p>Электроника: электрониканың физикалық негіздері, электрондық құралдар, электрондық түзеткіштер мен стабилизаторлар. Электрондық күшейткіштер, электрондық генераторлар мен өлшеуіш құралдары. Автоматика және есептеу техникасының электрондық құрылғылар, микропроцессорлар мен микро-ЭЕМ.</p>	<p>- электроника және микропроцессорлық техника негіздері;</p> <p>- электрлік өрістің және электромагнетизм параметрлері;</p> <p>- электрлік және магниттік желіде болатын құбылыстардың мәні;</p> <p>- электрөлшеуіш құрал қондырғыларының элементтері мен негізгі сипаттамалары.</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- электржетектің параметрін есептеу;</p> <p>- қарапайым электрлік тізбектерді есептеуін орындау;</p> <p>- қарапайым электрлік тізбектерді оқу және құрастыру;</p> <p>- электрөлшеуіш құралдарын қолдану.</p>	КҚ 3.12.4
ЖКП 05	<p><b>Стандарттау, метрология және өнімнің сапасын басқару негіздері</b></p> <p>Метрология, стандарттау, сертификаттаудың құқықтық негіздері, мақсаттары, міндеттері, принциптері, нысандары мен құралдары. Негізгі ұғымдар мен анықтамалар. Өлшем бірлігін қамтамасыз ететін метрологиялық қызмет. Мемлекеттік метрологиялық тексеру мен бақылау. Сертификаттау саласындағы негізгі терминдер мен анықтамалар.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>- метрология, стандарттау, сертификаттау және өнімнің сапасын басқарудың негізгі түсініктерін;</p> <p>- сапа көрсеткіштері мен бағалау әдістерін.</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>- кәсіптік қызметте сапа жүйесінің құжаттарын қолдану;</p> <p>- техникалық өлшемдер жасау;</p> <p>- технологиялық процес параметрлерін бағалаудың бақылау және өлшеу құралдарын пайдалану.</p>	КҚ 3.12.4

	<p>Өнімді халықаралық және аймақтық стандарттау, сапа көрсеткіштері мен оны бағалау.</p>		
ЖКП 06	<p><b>Металдарды кесіп өңдеу.</b> Металдарды кесу туралы негізгі мәліметтер. Металдарды кесіп өңдеудің қолданысы. Кесу режимінің элементтерін есептеу. Метал кесетін білдектер туралы жалпы мәлімет. Типтік тораптар мен механизмдер. Токарлық топтың білдектері. Жону білдектерінде өңдеу . бұранда кесу. Тістер кесу. Тегістеу білдектерінде өңдеу . агрегаттық білдектер. Металдарды электрлік тәсілмен өңдеу.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - металды кесіп өңдеудің түрлері, қолданылатын кескіш аспаптар; - металкескіш білдектердің жұмыс істеу принципі; - аспаптық материалдардың маркалары мен олардың сипаттамалары. <b>Іскерліктер:</b> - білдектің кинематикалық сұлбасын оқу және оның моделін анықтау; - білдектерді, кесу аспаптарын таңдау; - кесу режимдері таңдау және өңдеуде уақытысын анықтау.</p>	<p>КҚ 3.12.2 КҚ 3.12.9</p>
ЖКП 07	<p><b>Қолданбалы информатика.</b> Компьютердің құрылысы. DOS дисклік операциялық жүйесі . Бағдарлама - Norton Commander қабығы. Windows операциялық жүйесі . Word мәтіндік редакторы. Excel электрондық кестесі . Вирусқа қарсы бағдарламалар. Архиваторлар.</p>	<p><b>Білімдер:</b> -компьютердің негізгі блоктары мен олардың қолданыс аясы, DOS негізгі құрылымдық бөліктері мен DOS командалары; - функционалдык пернелердің қолданылуы. <b>Іскерліктер:</b> - бағдарламаларды жүктеу; - бағдарламаларды іске қосу және орындау.</p>	<p>КҚ 3.12.13</p>
	<p><b>Металдарды ыстықтай өңдеу.</b></p>		

ЖКП 08	<p><b>М а ш и н а</b> кұрылысында металдарды ыстықтай өңдеудің рөлі. Құылған дайындамаларды жасаудың түрлі процестері туралы түсінік. Қалыптар мен стерженьдерді дайындау. Қалыптық және стерженьдік қоспалар, оларды дайындау. Құмалық бір қолданыстағы қалыптарды дайындау технологиялар. Ортада тұрып құю. Құйылу сапасын бақылау. Металдарды қысыммен өңдеу. илемдік өндіріс. Металдарды дәнекерлеу тәсілдері. Металдарды кесу.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - құю өндірісінің мәні; - қысыммен өңдеу мәні; - металдарды дәнекерлеу, кесу және түйістіру процесінің мәні. <b>Іскерліктер:</b> - құмдық қалыпта құйылған дайындамаларды жасау технологиясын әзірлеу; - илемдік өндіріс түрлерін ұсыну; - штампталған өнімдерді анықтау; - металдарды газбен дәнекерлеу, кесу және түйістіруді жүзеге асыру.</p>	КҚ 3.12.5 КҚ 3.12.6
ЖКП 09	<p><b>Х и м и я өнеркәсібінің процестері мен аппараттары.</b> Механикалық процестер мен аппараттар: қатты материалдарды ауыстыру, үгіту, топтастыру. Гидромеханикалық процестер мен аппараттар: сұйықтықтар мен газдарды ауыстыру және бөлу, араластыру. Жылу процестері мен аппараттары: энергия көзі, жылу берілісін, жылу балансын теңестіру. Заттардың буын шығару және салқындату.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - механикалық, гидромеханикалық, жылу және масса алмастыру процестерінің теориялық негіздері; - химия өнеркәсібінің негізгі және қосымша жабдықтарының кондырғылары мен жұмыс істеу принципі. <b>Іскерліктер:</b> - жабдықтың өндірістік және қуаттылығын есептеу, - аппараттардың құрылымдық есептерін жүзеге асыру; - жылу балансын есептеу; - әр бөлім бойынша есептеу есептерін шешу;</p>	

	<p>Массаалмастыру процесі мен аппараттар: масса беру теориясы, масса алмастыру аппаратурасын есептеу әдістері. Есептеу есептерін шешу.</p>	<p>- жылу және материалдық баланс құрастыру, сонымен қатар масса- және жылу алмастыру сызбасы.</p>	<p>КҚ 3.12.1 КҚ 3.12.2</p>
ЖКП 10	<p><b>Сала экономикасы.</b> Сала және нарықтық экономика. Салалар дамуының ерекшеліктері мен перспективалар. Саланың материалды-техникалық алық, еңбек және қаржы ресурстары, еңбектің салалық нарығы. саланы басқару. Сала дамуының экономикалық көрсеткіштері. Ұйым (кәсіпорын) шаруашылық нысаны. Ұйым (кәсіпорын) ұйымдастыру формалары, олардың өндірістік және ұйымдастырушылық құрылымы, өндіріс түрлері, олардың сипаттамасы. Ұйымның капиталы мен мүлігі, негізгі және айналым қаражаты, еңбек ресурстары. Кәсіпорын қызметі.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - салалар дамуының негізгі аспектілері; - ұйым нарықтық экономикадағы шаруашылық нысаны; - өндірістік және технологиялық процестердің ұйымдастырылуы; - материалды-техникалық, еңбек және қаржы ресурстары; - бағаның құру механизмі мен еңбекақы төлеу формалары. <b>Іскерліктер:</b> - бизнес-жоспар құру; - кәсіпорын қызметінің негізгі технико-экономикалық көрсеткішін есептеу.</p>	<p>КҚ 3.12.1 КҚ 3.12.8</p>
	<p><b>Материалтану.</b> Материалтанудың физико-химиялық негіздері. Материалдардың құрылдымы мен қасиеттері. Параметрлерді</p>	<p><b>Білімдер:</b></p>	

ЖКП 11	<p>өлшеу әдістері мен материалдардың қасиеттері. Материалдардың қолдану салалары. Шойын, болат, пластмасса, силикаттық материалдар. Текстильдік және сырлау материалдары. Конструкциялық материалдар, олардың қасиеттері, түрлері, өңдеу тәсілдері мен химия өнеркәсібінде қолданылуы.</p>	<p>- материалдардың физикалық қасиеттерін ;  - материалдар мен заттардың құрылымын ;  - материалдардың технологиялық және механикалық қасиеттерін;  - материалдарды сынау негізгі әдістері.  <b>Іскерліктер:</b>  - қолданыстағы материалдарға сипаттама беру;  - материалдарды олардың қасиеттеріне сәйкес таңдау;  - дайын өнімнің қасиеттерін болжау.</p>	КҚ 3.12.6
ЖКП 12	<p><b>Еңбекті қорғау.</b>  Қазақстан Республикасының еңбекті қорғау бойынша негізгі заңдарын: Еңбекті қорғау және демалыс туралы заңдар; өндірістік зияндылықтың өтемақысы; еңбекті қорғау бойынша жұмыстар ұйымдастыру. Заут ішінде қолданатын коліктерді пайдалану кезінде қауіпсіздік шаралары. Өрттің алдын алу негіздері. С а л а кәсіпорындарындағы еңбекті қорғаудың техникалық негіздері. Өндірістік санитария. Өндіріс технологиясының қауіпсіздігін ұйымдастыру және жүзеге асыру.</p>	<p><b>Білімдер:</b>  - еңбектің қауіпсіз жағдайын қамтамасыз ету ережелері;  - еңбекті қорғаудың құқықтық, нормативтік және ұйымдастырушылық негіздері;  - улы заттардың адамға тиетін әсері;  - қорғаныстық жеке құралдары;  - жарылыстар мен өрттерді ескерту шаралары.  <b>Іскерліктер:</b>  - өндірістік жағдайдың қауіптілік дәрежесін бағалай білу;  - жеке қорғану құралдарын қолдану;  - дәрігер келгенге дейінгі алғашқы көмек көрсетуді.</p>	КҚ 3.12.11
	<p><b>Кәсіптік қызметтегі ақпараттық технологиялар.</b></p>		



ЖКП 13	<p>Ақпараттық және телекоммуникациялық технологиялардың негізгі принциптері, әдістері мен қасиеттері, олардың тиімділіктері.</p> <p>Автоматтандырылған жұмыс орындары, локалдық және салалық тораптар.</p> <p>Салалардағы қолданбалы бағдарламамен қамтамасыз ету және ақпараттық ресурстар. Біріккен ақпараттық жүйелер.</p> <p>Қызмет саласы мен аумағының қолданбалы бағдарламаларының проблемалық-бағдарлық пакеттері.</p> <p>Шешім қабылдауда сараптама жүйесі мен қолдау жүйелерін қолдану.</p> <p>Кәсіптік қызметтегі модельдеу мен болжау.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- қолданбалы бағдарламамен қамтамасыз ету;</li> <li>- салалар бойынша қолданбалы бағдарламалардың проблемалық-бағдарлық пакеттері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жалпы қолданыстағы қолданбалы бағдарламалар пакеттерін қолдану;</li> <li>- қолданбалы бағдарламаның (CAD-жүйелер, іс жүргізудің біріккен пакеттері, Chem office Pro) проблемалық-бағдарлық пакеттерді қолдану;</li> <li>- шешім қабылдауда сараптама жүйесі мен қолдау жүйелерін қолдану, кәсіптік қызметтегі модельдеу мен болжау.</li> </ul>	КҚ 3.12.13
ЖКП 14	<p><b>Табиғатты пайдаланудың экологиялық негіздері.</b></p> <p>Қоғам мен табиғаттың өзара байланысының қасиеттері, табиғат ресурстарының потенциалы, рационалдықтың принциптері мен әдістері.</p> <p>Өндірісті орналастыру және қалдықтар мәселесі.</p> <p>Қоршаған ортаны мониторингтеу.</p> <p>Табиғатты пайдаланудың экологиялық реттеу және оның</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- табиғатты рационалды пайдаланудың принциптері мен әдістері;</li> <li>- табиғатты пайдаланудың құқықтық және әлеуметтік мәселелері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиялық процестердің қоршаған ортаға кері әсер беруін бағалау;</li> <li>- қызметінің нәтижесін аймақтың экологиялық жағдайы аумағында талдау.</li> </ul>	КҚ 3.12.11

	<p>зардаптарын болжау . Табиғатты пайдаланудың құқықтық және әлеуметтік мәселелері.</p>		
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>		
АП 01	<p><b>Кабель өндірісінің жабдықтары.</b> Айналдырғыш машиналардың түрлері және оларды пайдалану. Оқшаулар мен қаптамалар салуға арналған бұрамдық нығыздауыштар. Бұрамдық нығыздауыштардың жұмысын басқаратын және реттейтін аспаптар. Пластмаспен оқшауланған кабельдер мен жетектерді өндіруге арналған автоматтандырылған желілер. Резеңке қоспаларын дайындауға арналған ағымдық желілер. Көріктеуге арналған жабдықтар . Үзіліссіз көріктеу агрегаттары. Өткеншектік ( орыс-карусельный) және шілтерлік ( орыс-коклюшечный ) типтегі қаптау машиналары.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - негізгі және қосымша жабдықтардың қолданысы мен құрылымы; - кабель өндірісі жабдықтарының техникалық сипаттамасы мен құрылысы.</p> <p><b>Іскерліктер:</b> - жабдықтарды сипаттамасы мен қолдану аясына сәйкес таңдау; - жабдықтың сипаттамасын беру; - артықшылықтары мен кемшіліктерін анықтау; - құрымдшылық ерекшеліктерін анықтау; - автоматтандырылған желілердің сұлбасын оқу.</p>	<p>КҚ 3.12.1 КҚ 3.12.2 КҚ 3.12.3 КҚ 3.12.6 КҚ 3.12.9 КҚ 3.12.12</p>
	<p><b>Кабель өндірісінің технологиясы.</b> Кабель өнімін жіктеу, олардың негізгі құрылымдық элементтері. Сымдарды желілерге және оқшауланған желілерді кабельге айналдыру</p>	<p><b>Білімдер:</b> - кабель өнімін өндірудің технологиялық процестерінің теориялық негіздері;</p>	

<p>АП 02</p>	<p>технологиясы. Сіңірілген қағазбен окшауланған қуат кабельдерін өндіру. Резеңкелік окшауланған кабелдерді дайындау технологиясы. Пластикалық массалардан окшаулағыштар мен қаптамаларды дайындау. Кабельдік резеңкелік қоспаларды дайындау. Қорғаныс қабаттарын жасау.</p>	<p>- кабель өндірісінің шикізаттары мен материалдарына қойылатын негізгі талаптар; - қалдықтарды жою әдістері. <b>Іскерліктер:</b> - шикізат пен дайын өнімге сипаттама беру; - кабель өндірісінің технологиялық процесін өткізу шарттарын анықтау; - ақауларды анықтау және оларды жою жолдарын іздеу.</p>	<p>КҚ 3.12.1 КҚ 3.12.2 КҚ 3.12.3 КҚ 3.12.6 КҚ 3.12.9 КҚ 3.12.12</p>
<p>АП 03</p>	<p><b>Өндірісті автоматтандыру және ТПБАЖ негіздері.</b> Технологиялық процестерді басқарудың негізгі түсініктері. Басқару туралы жалпы мәлімет және басқару объектілерінің негізгі қасиеттері. Автоматтандырылған реттеуіштер, орындаушы қондырғылар мен екінші құралдар. Технологиялық процестердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету. Автоматтандыру жүйесін жобалау туралы негізгі түсінік. Негізгі технологиялық процестерді автоматтандыру. Кабель өнімдерін өндірудің негізгі технологиялық процестерін автоматтандыру.</p>	<p><b>Білімдер:</b> - бақылау, реттеу, қорғау және бөгеттеудің автоматтандырылған құралдары; - жекелеген аппараттарды және процестерді бүтіндей автоматтандыру негіздері; - құралдарды пайдалану тәртібі мен оларды технологиялық процесті басқаруда қолдану; <b>Іскерліктер:</b> - технология процесін, цехты, участкені автоматтандыру сызбасын оқу және құрастыру; - анықтамалық әдебиеттер мен каталогтардан технологиялық регламентте көрсетілген шарттарға арналған құралдарды таңдау.</p>	

	Технологиялық процесі басқаруды автоматтандыру жүйесі.		КҚ 3.12.4 КҚ 3.12.9
АП 04	<p><b>Сала жабдықтарын жөндеу және техникалық қызмет көрсету.</b></p> <p>Жабдықтарды жөндеу және техникалық қызмет көрсетуді ұйымдастыру.</p> <p>Ж а б д ы қ бөлшектерінің тозуы және қалыпқа келтіру. Типтік бөлшектер мен тораптарды жөндеу. Кабель өндірісінің жабдықтарын жөндеу және орнату : айналдырғыш машиналар, бұрамдалық нығыздауыш, тоқымалау машинасы, көріктеуге арналған жабдықтар.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жабдықтарға техникалық қызмет көрсету ережелері;</li> <li>- жабдықтардың құрылысы мен жұмыс істеу принциптері;</li> <li>- жабдықтардың бөлшектерін қалыпқа келтірудің тәсілдері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ЖӨЖ кестелерін құрастыру, құрастыру жабдықтарының құрастыру және бөлшектеу спецификациясын құрастыру;</li> <li>- жабдықтарды пайдалануға берер алдында тексеру және сынау.</li> </ul>	КҚ 3.12.1 КҚ 3.12.2 КҚ 3.12.3 КҚ 3.12.6 КҚ 3.12.9 КҚ 3.12.12
АП 05	<p><b>Микропроцессорлық техника негіздері.</b></p> <p>Микропроцестер мен микроЭЕМ туралы негізгі мәліметтер.</p> <p>Электрондық-есептеу техникасының арифметикалық және логикалық негіздері. ЭЕМ типтік логикалық элементтері мен тораптары.</p> <p>Микропроцессорлар мен микро-ЭВМ.</p> <p>Бағдарламалық (математикалық) қамтамасыз ету.</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кәсіптік дағдыларды меңгеруге арналған білімнің рөлі мен орны;</li> <li>- ақпаратты сақтау, өңдеу және тапсыру әдістері.</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кәсіптік мақсаттарды шешу кезінде есептеу техникасымен жұмыс істеу.</li> </ul>	КҚ 3.12.9
КП 00	<b>Кәсіптік практика</b>		
	<b>Слесарлық-механикалық практика.</b>		

КП 01.1	<p>Өлшеу аспабы. Ө л ш е у аспаптарымен, олардың құрылысымен, пайдалану ережесімен, қолданыс аясымен, сақтау тәсілдерімен және ережелерімен таныстыру. Белгілеу , металды шабу. Кіріспе әңгіме, операцияларды көрсету. Металдарды кесу. Металдарды егеу. Бұрғылау, үңгілеу және ұнғылау. Бұранданы кесу. Түйістіру. Кешендік жұмыстар. Технологиялық жабдықтарды пайдалануға қажетті слесарлық аспаптардың тізімін игеру. Жұмыстың қауіпсіз тәсілдері.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- өлшеу құралдарымен және аспаптарымен жұмыс істеу;</li> <li>- кесу және шабуды орындау, тесік тесу;</li> <li>- түйіндер мен бөлшектерді жинастыру, оларды гайкмен, болтпен суық шегелеумен бекіту, қылаударын тегістеу;</li> <li>- қылаударын кайрау, бөлшектерді дәнекерлеуге құрастыру.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- слесарлық-жөндеу жұмыстарын жүргізу кезінде жұмыс орнын және еңбек қауіпсіздігін ұйымдастыру ережесі;</li> <li>- слесарлық құралдардың атауы мен қолданысы, рұқсат беру және отыруы туралы туралы негізгі мәліметтер;</li> <li>- өңделетін материалдардың негізгі қасиеттері;</li> <li>- түйіндер мен бөлшектерді марклеуді орындау.</li> </ul>	КҚ 3.12.6 КҚ 3.12.10
КП 01.2	<p><b>Стропольді практикасы.</b> Жүк көтеру механизмдері мен машиналары: жіктелуі, қолданыс аясы, техникалық және жүктемелік сипаттамалары, негізгі механизмдер мен толтыру тәртібі, пайдалану ережесі. Жүктерді қаттамалау түрлері, тәсілдері мен ережелері. Ұсталық жұмыстарды орындау кезіндегі еңбек қауіпсіздігі.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жүктерді тасымалдауда қауіпсіздік техникасының ережелерін сақтау.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- негізгі жүк көтеру механизмдері мен машиналарын таңдау;</li> <li>- жүк көтеру механизмдері мен машиналарын пайдалану ережелерін орындау;</li> <li>- Мемтехбақылау нұсқауларын сақтау.</li> </ul>	КҚ 3.12.9
	<p><b>Танысу практикасы.</b> Кәсіпорынның құрылымы мен жұмыс тәртібі. Негізгі және</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p>	

КП 02	<p>қосымша цехтары, олардың қолданыс аясы. Негізгі цехтардың өнімдері мен шикізаттарының сипаттамасы. Кәсіпорынның технологиялық желісі (цехтардың өзара байланысы), кәсіпорынның негізгі қауіп-қатерлері.</p>	<p>- өндіріс цехтарының арасындағы өзара байланысты анықтау;  - технологиялық циклді және қолданылған жабдықтарды талдау.  <b>Дағдылар:</b>  - нақты шарттарда таңдалған мамандық бойынша қызметтерді бағдарлау;  - есеп беру құжаттаманы жүргізу;  - атқарылатын жұмыс ережелерін сақтау;  - есеп құрастыруға қажетті материалдарды жинау және талдау.</p>	<p>КҚ 3.12.1  КҚ 3.12.2  КҚ 3.12.3  КҚ 3.12.5  КҚ 3.12.6  КҚ 3.12.12</p>
КП 03	<p><b>Бастапқы кәсіптік дағдыларды меңгеруге арналған практика.</b>  Технологиялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсетудің бастапқы кәсіптік білімді меңгеру. Регламентке сәйкес жұмыс орынындағы операцияларды орындаудың негізгі тәсілдері мен дағдыларын зерделеу және бекіту. Білім алушылардың жұмыс кәсібін меңгеру және өндірістік технологиялық және өндірістік диплом алдындағы практикаға дайындыққа арналған білім мен дағдыны меңгеру, сонымен қатар теориялық циклдың тиісті пәндерін меңгеруде алған білімдерін бекіту.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b>  - технологиялық процесте қолданылатын жабдықтар мен аппаратураларға қызмет көрсету;  - процестің жалпы бақылауы мен реттеуін жүзеге асыру.  <b>Дағдылар:</b>  - кәсіптік терминалогияны қолдану;  - электржабдықтар жіктемесін, құрылымы мен жұмысын ұйымдастыру;  - кәсіпорынның құрылымы және жұмысының ұйымдастыруын анықтау;  - цех (учаске) жабдықтарын пайдалану конструкциясы мен ережесін;  - еңбек қауіпсіздігінің техникасы ережелерін сақтау.</p>	<p>КҚ 3.12.1  КҚ 3.12.2  КҚ 3.12.3  КҚ 3.12.5  КҚ 3.12.6  КҚ 3.12.12</p>
	<p><b>Өндірістік-технологиялық практика.</b>  Цехтың технологиялық процесін, зауыттың,</p>		

КП 04	<p>технологиялық жабдықтың құрылымын игеру. Таңдаған біліктілігінің кәсібіне сәйкес дублер міндетін атқару. Білім алушылардың жұмыс мамандығын алу үшін оқу жоспарына сәйкес білімдер мен іскерліктерді, біліктілік сипаттамасына сәйкес кәсіптік дағдыларды меңгеру.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жабдықтарды жөндеуге арналған қажетті құжаттарды рәсімдеу;</li> <li>- түйіндер мен механизмдерді реттеу;</li> <li>- құрастыру сұлбаларын оқу;</li> <li>- жабдыққа қызмет көрсету дағдыларын меңгеру.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кәсіпорынның цехы, учаскесінің жөндеу қызметінің жұмыстарын ұйымдастыру;</li> <li>- ЖӨЖ кестесін құрастыру;</li> <li>- жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсету тәсілдерін таңдау.</li> </ul>	<p>КҚ 3.12.1 КҚ 3.12.2 КҚ 3.12.3 КҚ 3.12.4 КҚ 3.12.5 КҚ 3.12.6 КҚ 3.12.7 КҚ 3.12.11 КҚ 3.12.12</p>
КП 05	<p><b>Диплом алдындағы практика.</b></p> <p>Оқу процесінде алған білімдері мен практикалық білімдерін жалпылау және жетілдіру. Өндірістің алдыңғы қатар технологияларымен және экономикасымен танысу. Дипломдық жобаны орындауға арналған ақпараттар мен материалдар жинау, жұмыс орындарында орта буын маманы ретінде тәжірибеден өту.</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- өндірістік көрсеткіштердің технологиялық және экономикалық есебін жасау;</li> <li>- өндірістік-жөндеу жұмыстарын жоспарлау;</li> <li>- технологиялық сызбаларды оқу;</li> <li>- орта буын өндіріс жетекшілерінің дублерлері міндетін атқару.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- негізгі және қосымша жабдықты пайдалану;</li> <li>- цехта (учаскеде) еңбекті қорғауды ұйымдастыру жүйесінде бағдары болу;</li> <li>- кәсіпорынның жекелеген бөлімшелер, цехтар мен бөлімдерінің жұмысын бақылау.</li> </ul>	<p>КҚ 3.12.1 КҚ 3.12.2 КҚ 3.12.3 КҚ 3.12.4 КҚ 3.12.5 КҚ 3.12.6 КҚ 3.12.7 КҚ 3.12.8 КҚ 3.12.9 КҚ 3.12.11 КҚ 3.12.12</p>
КП 06	<p><b>Дипломдық жобаны орындау.</b></p> <p>Оқушылардың теориялық және практикалық білімдерін жүйелеу, бекіту және кеңейту. Сала жабдықтарына техникалық қызмет көрсету мен жөндеудің кешенді</p>	<p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологиялық жабдықтарды жөндеу және қызмет көрсетуді жоспарлау мәселесін өздігімен шешу;</li> <li>- техникалық және техно-экологиялық есептерді орындау;</li> <li>- дипломдық жобаның графикалық бөлімін орындау.</li> </ul> <p><b>Дағдылар:</b></p>	<p>КҚ 3.12.1 КҚ 3.12.2 КҚ 3.12.3 КҚ 3.12.4 КҚ 3.12.5 КҚ 3.12.6 КҚ 3.12.7 КҚ 3.12.8</p>

мәселесін терең зерделеу. Ақау ведомсін құрастыру, техникалық және техно-экономикалық есептің тәжірибелерін бекіту.	- өндірістің технологиясы мен жабдығын, оның автоматтандырылу негіздерін таңдау; - жабдықтың жұмысқа жарамдылығын бақылау әдістерін таңдау; - ағымдық және күрделі жөндеулердің тәртібін анықтау.	КҚ 3.12.9 КҚ 3.12.11 КҚ 3.12.12 КҚ 3.12.13
---	---	---

### Ескерту: 1-кесте Базалық құзыреттер

Құзыреттер коды	Базалық құзыреттер (БҚ)
<b>Жоғары деңгей</b>	
БҚ 2.1	Жұмыс орнын ұйымдастыру.
БҚ 2.2	Қауіпсіздік техникасы, өрт қауіпсіздігі, өндірістік санитария ережелерін орындау.
БҚ 2.3	Кәсіптік қызметті жүзеге асырудың ең тиімді тәсілдері мен құралдарын таңдау.
БҚ 2.4	Өздігімен үзіліссіз білім алуға дайын болу.
БҚ 2.5	Техникалық құжаттармен, анықтамалық әдебиеттермен жұмыс атқару дағдысы болу.
БҚ 2.6	Тұлға аралық және қарым-қатынастық тәртіп ережелерін сақтау.
БҚ 2.7	Болашақ кәсібінің еңбек нарығындағы әлеуметтік маңыздылығы мен бәсекеге қабілеттілігін түсіну.
БҚ 2.8	Жеке қызметін өздігімен басқаруды, оған қол жеткізудің мақсаттары мен тәсілдеріне сүйене отырып жүзеге асыру.
БҚ 2.9	Қазақстан халқының мәдениетін білу және оны дамыту перспективасын білу.
БҚ 2.10	Салауатты өмірді ұстануға ұмтылу.
БҚ 2.11	Кәсіптік білімі мен дағдысын жетілдіру.
<b>Орта буын маманы</b>	
БҚ 3.1	Қазақстан Республикасы Конституциясының негіздері, адамның басқа адамға, қоғамға және қоршаған табиғи ортаға деген қарым-қатынасын реттейтін этикалық және құқықтық нормалар бойынша игерген білімін қолдану.
БҚ 3.2	Гуманитарлық және әлеуметтік-экономикалық ғылымдардың негізін меңгеру. алған білімін кәсіптік қызметте қолдану.
БҚ 3.3	Ойлау мәдениетін, Қазақстан Республикасының мемлекеттік тілін білу, кәсіптік лексиканы сауатты пайдалану.
БҚ 3.4	Іскерлік қарым-қатынастың этика бойынша білімін қолдану.
БҚ 3.5	Маманның кәсіптік қызметін реттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды пайдалана білу.



БҚ 3.6	Кәсіптік қызметін жүзеге асыруға қажетті ақпаратты өздігімен тауып, қолдану.
БҚ 3.7	Ресми және бейресми деңгейде қарым-қатынас жасау, командада жұмыс істеу дағдыларын меңгеру.
БҚ 3.8	Басқарудың заманауи формаларын игеру.
БҚ 3.9	Салауатты өмір салты ұстануға ұмтылу, күш-қуатын өздігімен жетілдірудің тәжірибелері мен шеберлігін меңгеру.

## 2-кесте Кәсіптік құзіреттілік

ТЖКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзіреттер (КҚ)
	2.1 122801 2 – Кабельдер мен сымдарды пластиктермен және резеңкелермен нығыздаушы	<p>КҚ 2.1.1. Негізгі регламенттеу құжаттарын, сызбалар мен сұлбаларды қолдану;</p> <p>КҚ 2.1.2. Жұмысқа арналған шикізатты, құрал-саймандар мен жабдықтарды дайындау ережесін орындау;</p> <p>КҚ 2.1.3. Кабельдер мен сымдарды сығымдау технологиялық процесінің мәнін түсіну, негізгі және қосымша операцияларды орындау;</p> <p>КҚ 2.1.4. Өнім сапасын стандарттау және бақылау негіздерін меңгеру; кабельдер мен сымдарды сығымдау сапасын бақылау;</p> <p>КҚ 2.1.5. Материалтану негіздері бойынша игерген білімін қолдану арқылы бастапқы материалдың сапасын талдау;</p> <p>КҚ 2.1.6. Техникалық қызмет көрсету және жабдықтарды жөндеу барысында слесарлық жұмыс негізі бойынша игерген білімін қолдану;</p> <p>КҚ 2.1.7. БӨА мен А аспаптарының көрсеткіші бойынша технологиялық процесті реттеу;</p> <p>КҚ 2.1.8. Еңбек қауіпсіздігі техникасы, өндірістік санитария және өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтау;</p>
		<p>КҚ 2.1.1. Негізгі регламенттеу құжаттарын, сызбалар мен сұлбаларды қолдану;</p> <p>КҚ 2.2.2. Кабельдерді есу және оқшаулау өндірістік процесіне</p>

<p>2.2 122802 2 – Желілер мен кабелдерді ораушы-оқшаулаушы</p>	<p>жабдықтар, құрал-саймандар мен материалдарын дайындау; КҚ 2.2.3. Есу технологиялық процесін бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіші бойынша реттеу; КҚ 2.2.4. Кабель өндірісінің негізгі технологияларын білу, кабельдерді есу және оқшаулау процесінің мәнін білу; КҚ 2.2.5. Материалтану негіздерін меңгеру, материалдарды сәйкестендіру, есілетін және оқшауланатын кабельдің маркасы мен қиылысын айыра білу; КҚ 2.2.6. Слесарлық іс дағдысын меңгеру, жабдыққа техни қалық қызмет көрсету барысында жөндеу жұмыстарын орындау; КҚ 2.2.7. Айналыру-оқшаулау машинасының негізгі желілерінің жұмыс істеу принципі мен қолданыс аясын түсіну; КҚ 2.2.8. Еңбек қауіпсіздігі техникасы, өндірістік санитария және өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтау;</p>
<p>2.3 122803 2 – Сым созушы</p>	<p>КҚ 2.3.1. Негізгі регламенттеу құжаттарын, сызбалар мен сұлбаларды қолдану; КҚ 2.3.2 Түсті металдарды және ерітпелерді талшықтау технологиясын, процестің теориялық негіздерін және технологиялық сұлбасын түсіну; КҚ 2.3.3 Қолданылатын материалдарды сәйкестендіру; КҚ 2.3.4 Стандарттау бойынша игерген білім негізінде дайын өнімнің сапасын бағалау; КҚ 2.3.5 Талшықтауға арналған жабдықтарды қолдану, оны жөндеуге атсалысу; КҚ 2.3. 6 Слесарлық жұмыстардың негіздерін меңгеру; КҚ 2.3.7 Қоршаған ортаны қорғау талаптарын орындау; КҚ 2.3.8 Құрастыру операциясын орындау кезінде еңбек қауіпсіздігі техникасы, өндірістік санитария және өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтау;</p>

2. Жоғары деңгей

2.4  
122804 2 – Пластмассада  
жасалған бұйымдарды  
нығыздаушы

КҚ 2.4.1.Негізгі регламенттеу құжаттарын, сызбалар мен сұлбаларды қолдану;  
КҚ 2.4.2 Жұмысқа қажетті шикізаттар, аспаптар мен жабдықтарды дайындау;  
КҚ 2.4.3 Пластмастардан өнімдер нығыздауды жүзеге асыру;  
КҚ 2.4.5 Нығыздаудың технологиялық процесін бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіші бойынша реттеу;  
КҚ 2.4.6 Техникалық және технологиялық өлшемдерді жүзеге асыру;  
КҚ 2.4.7 Пластмастан жасалған өнімдер сапасын бақылау;  
КҚ 2.4.8 Дайын өнімдерді өңдеуді орындау; КҚ 2.4.9 Дайын өнімді марклеу, сұрыптау, кешендеу, қаптау және тасымалдауды орындау;  
КҚ 2.4.10 Слесарлық жұмыстарды орындау;  
КҚ 2.4.11 Нығыздау процесін орындау кезінде еңбек қауіпсіздігі техникасы, өндірістік санитария және өрт қауіпсіздігі ережелерін сақтау;

2.5  
122805 2 – Пластмасса балқытушы

КҚ 2.5.1.Негізгі регламенттеу құжаттарын, сызбалар мен сұлбаларды қолдану;  
КҚ 2.5.2 Ерітуге қажетті шикізаттар, аспаптар мен жабдықтарды дайындау;  
КҚ 2.5.3 Пластмасстарды ерітудің негізгі және қосымша операцияларын орындау;  
КҚ 2.5.4 Слесарлық жұмыстар бойынша игерген білімдеріін тозаңдату арналған қондырғылар мен электрлік пештерді техникалық қызмет көрсету кезінде қолданылады;  
КҚ 2.5.5 Қолданылатын материалдарды олардың қасиеттеріне сәйкес сәйкестендіру ;  
КҚ 2.5.6 Дайын өнімнің негізгі ақауларын анықтау, оларды алдын алу шараларын қолдану;  
КҚ 2.5.7 Өлшеу аспаптарымен және құралдарымен жұмыс істеу;

		<p>КҚ 2.5.8 Ерітпелердің технологиялық процестерін жүзеге асыру кезіндегі еңбек қауіпсіздігі ережесін орындау;</p>
<p>2.6 122806 2 – Кабель өндірісінің монтері</p>		<p>КҚ 2.6.1.Негізгі регламенттеу құжаттарын, сызбалар мен сұлбаларды қолдану;  КҚ 2.6.2 Кабельді сынақ үшін бөлу және дайындау технологиясын түсіну;  КҚ 2.6.3 Кабельдер мен сымдарды жөндеу әдістерін меңгеру;  КҚ 2.6.4 Кабельдер мен сымдардың ұштарын тұйықтау және дәнекерлеуді орындау;  КҚ 2.6.5 Кабель өнімін жөндеуге арналған жабдықтарды оның қолданысына, құрылысы мен жұмыстардың принципін сәйкес қолдану;  КҚ 2.6.6 Өлшеу аспаптарымен және құралдарымен жұмыс істеу;  КҚ 2.6.7 Метрология және стандарттау негіздерінің білімін қолдану;  КҚ 2.6.8 Жөндеу жұмыстарын орындау кезіндегі еңбек қауіпсіздігі ережесін орындау;</p>
<p>2.7 122807 2 – Сымдар мен кабельдерді орап шырмаушы</p>		<p>КҚ 2.7.1 Тоқымалаудың технологиялық нұсқауын, сызбалар мен сұлбаларды қолдану;  КҚ 2.7.2 Шілтерлік (орыс-коклюшечного) типтегі құрылысы мен жұмыс істеу принципін түсіну;  КҚ 2.7.3 Тоқымалау материалдарын қасиеттеріне сәйкес жіктеу;  КҚ 2.7.4 Сымдар мен кабельдердің маркалары мен құрылыстарын айыра білу;  КҚ 2.7.5 Сымдар мен кабельдерді тоқымалаудың негізгі және қосымша операцияларын орындау;  КҚ 2.7.6 Ақаулар мен брактардың алдын алу;  КҚ 2.7.7 Өлшеу аспаптарымен және құралдарымен жұмыс істеу;  КҚ 2.7.8 Тоқымалау машинасына техникалық қызмет көрсету</p>

		<p>кезінде слесарлық жұмыстарды орындау;</p> <p>КҚ 2.7.9 Тоқымалау жұмыстарын орындау кезіндегі еңбек қауіпсіздігі ережесін орындау.</p>
2.8	122808 2 – Кабель өндірісі материалдарын кесуші	<p>КҚ 2.8.1 Негізгі регламенттеу құжаттарын, сызбалар мен сұлбаларды қолдану;</p> <p>КҚ 2.8.2 Қағаз кесуге арналған агрегаттарды техникалық қызмет көрсету кезінде слесарлық жұмыстар бойынша игерген білімдеріін меңгеру;</p> <p>КҚ 2.8.3 Өлшеу аспаптарымен және құралдарымен жұмыс істеу;</p> <p>КҚ 2.8.4 Кесу үшін қолданылатын материалдарды сәйкестендіру;</p> <p>КҚ 2.8.5 Кабель өндірісінің материалдарын кесудің технологиялық процестерін жүзеге асыру кезіндегі еңбек қауіпсіздігі ережесін орындау;</p>
2.9	122809 2 – Фильер дайындаушы	<p>КҚ 2.9.1 Негізгі регламенттеу құжаттарын қолдану;</p> <p>КҚ 2.9.2 Материалтану білімінің негіздерін және қаттыерітпе материалдарының қасиеттерін меңгеру;</p> <p>КҚ 2.9.3 Тегістеу білдектерінің негізгі желілерінің құрылысы мен жұмыс істеу принциптерін ұсыну;</p> <p>КҚ 2.9.4 Бақылау-өлшеу аспаптары мен құралдарының қолданысы аясы мен қолданысын түсіну;</p> <p>КҚ 2.9.5 Өлшеу-бақылау құралымен талшықтау каналының геометриялық параметрлерін бақылау;</p> <p>КҚ 2.9.6 Фильерді өңдеудің негізгі және қосымша операциясын орындау;</p> <p>КҚ 2.9.7 Білдекті қалыпқа келтіру дағдысын меңгеру;</p> <p>КҚ 2.9.8 Дайын өнімдердің ақауы мен брактарының алдын алу бойынша шаралар қолдану;</p> <p>КҚ 2.9.9 Фильер дайындаудың технологиялық процестерін жүзеге асыру кезіндегі еңбек қауіпсіздігі ережесін орындау;</p>

3.1  
122810 3 – Техник-технолог

КҚ 3.10.1 Кабель өндірісінің негізгі ғылыми-техникалық мәселелері мен даму перспективалары туралы түсіктерін меңгеру;  
КҚ 3.10.2 Техникалық және технологиялық құжаттарды мемлекеттік тілде рәсімдеу;  
КҚ 3.10.3 Құжаттандыру, құжаттарды жинастыру және сақтау тәсілдерін меңгеру;  
КҚ 3.10.4 Өлшеу аспаптарымен және құралдарымен жұмыс істеу;  
КҚ 3.10.5 Кәсіптік қызметтегі бағдарға қажетті техникалық және экономикалық ақпаратты іздеп таба білу;  
КҚ 3.10.6 Компьютерлік технологияларды қолдану;  
КҚ 3.10.7 Өз қызметінде менеджмент және маркетинг білімін қолдану;  
КҚ 3.10.8 Өндірісті басқарудың ғылыми әдістерін енгізу;  
КҚ 3.10.9 Кабель өндірісінің технологиялық режимін бақылау;  
КҚ 3.10.10 Дайын өнімнің сапасын бақылау;  
КҚ 3.10.11 Кабель өндірісінің жабдықтары мен технологиялары бойынша білімін қолдану; сызбалар мен сұлбаларды оқу;  
КҚ 3.10.12 Техникалық және экономикалық есептеуді орындау;  
КҚ 3.10.13 Слесарлық жұмыстар дағдысын меңгеру;  
КҚ 3.10.14 Қоршаған ортаны қорғау және өндірістік процестердің өртке қарсы алдын алу ережелерін орындалуын бақылау;

КҚ 3.11.1 Өндірісте қолданылатын электржабдықтардың қолданыс аясын, құрылысы мен жұмыс істеу принципін түсіну;  
КҚ 3.11.2 Электржабдықтардың жағдайы мен пайдалануын қадағалау және бақылауды жүзеге асыру;  
КҚ 3.11.3 Электржабдықтарды техникалық қызмет көрсету және жөндеу әдістерін меңгеру;

3.Орта буын маманы

3.2  
122811 3 Жабдықтарды пайдалану және жөндеу технигі

КҚ 3.11.4 Электрленген жабдықтардың техникалық мәліметін, көрсеткіштері мен жұмыс нәтижесін зерделеу және талдау;

КҚ 3.11.5 Жұмыста заманауи техникалық құралдарды және электроқондырғылар мен электрожабдықтарды орнату, реттеу, қалыпқа келтіру және жөндеу әдістерін қолдану;

КҚ 3.11.6 Электржабдықтарды пайдалану, техникалық қызмет көрсету және жөндеу процесінде еңбекті қорғау бойынша іс-шаралар әзірлеп, қауіпсіздік техникасы мен өртке қарсы іс-шаралар бойынша нұсқаулық өткізу;

КҚ 3.11.7 Жаңа электродвигательдер, электржабдықтарды, қосалқы бөлшектерді, құралдарды, электроөлшеуіш аспаптарын, қорғаныс құралдарын сатып алуға өтініш құрастыруға қатысу;

КҚ 3.11.8 Электроқондырғылар мен электржабдықтарды пайдалану мен жөндеудегі, электроэнергияны тиімді пайдалану мен үнемдеудің алдыңғы қатарлы тәжірибелерді зерделеу және жалпылау;

КҚ 3.11.9 Компьютерлік технологияны меңгеру;

КҚ 3.11.10 Электротехникалық материалдарды таңдау;

КҚ 3.11.11 Өз қызметінде менеджмент және маркетинг білімін қолдану;

КҚ 3.11.12 Электротізбек негіздерін білу;

КҚ 3.11.13 Слесарлық жұмыстар дағдысын меңгеру;

КҚ 3.12.1 Кабель өндірісінің жабдықтарын пайдалану мақсаттарын тиімді шешуге дайындығы мен қабілеттілігін көрсету;

КҚ 3.12.2 Өнеркәсіп жабдықтарын пайдалану барысында туындайтын процестердің физикалық мәні мен желілер мен агрегаттардың

	<p>3.3 122812 3 – Техник-механик</p>	<p>құрылысы, жұмыс істеу принциптерімен және жұмысы туралы білімін кәсіптік қызметте қолдану;  КҚ 3.12.3 Агрегаттар мен механизмдердегі жұмыс процестерін талдау жасап, кемшіліктердің әр түрлерін анықтау;  КҚ 3.12.4 Өнеркәсіп жабдықтарының жағдайын бақылауын жүргізу үшін заманауи аспаптар мен диагностикалық кешендерді қолдану;  КҚ 3.12.5 Жабдықты ағымдық, орташа және күрделі жөндеуден өткізу, техникалық қызмет көрсету мазмұны мен өткізу туралы білімін қолдану;  КҚ 3.12.6 Кабель өндірісінің технологиялық жабдығына техникалық қызмет көрсету және жөндеуді орындау;  КҚ 3.12.7 Жабдықтарды жөндеу бойынша барлық қажетті техникалық құжаттарды әзірлеу және рәсімдеу;  КҚ 3.12.8 Өндірістік жағдайлар мен мақсаттарды өздігімен бағалау және өздігімен талдау қабілетін меңгеру;  КҚ 3.12.9 Жабдықты жөндеудің ғылыми әдістерін енгізу;  КҚ 3.12.10 Слесарлық жұмыстар дағдысын меңгеру;  КҚ 3.12.11 ҚЖабдыққа техникалық қызмет көрсету және жөндеу барысында қоршаған ортаны қорғау және өндірістік процестердің өртке қарсы алдын алу ережелерін орындалуын бақылау;  КҚ 3.12.12 Жабдықтар мен автоматтандырудың сызбалары мен сұлбаларын оқу;  КҚ 3.12.13 Компьютерлік технологияларды меңгеру;</p>
--	--	--

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 325-қосымша



техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды және бейіні: 1200000 – Өндіру, құрастыру, пайдалану және жөндеу (салалар бойынша). Тағам өнімдерін өндіру технологиясы

Мамандығы: 1230000 – Майлар және май ауыстырғыштар технологиясы

Біліктілігі: 123001 3 – Техник-технолог

Оқыту нысаны: күндізгі

Нормативтік оқу мерзімі: 3 жыл 6 ай

Негізгі орта білім базасында

Циклдер мен пәндердің индексі	Циклдер мен пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағ)				Курстар бойынша бөлу	
		емтихан	сынақ	бақылау жұмысы	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде				
							теориялық сабақтар	практикалық-зертханалық сабақтар	курстық жоба (жұмыс)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер	+	+			1448					1-2
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер (Кәсіптік қазақ (орыс) тілі, Кәсіптік шетел тілі, Дене тәрбиесі)		+			344		344			2-3-4
ӘЭП 00	Әлеуметтік-экономикалық пәндер (Мәдениеттану, Философия негіздері, Саясатта)		+			180					2-3



ЖКП 09	Тағам өндірісінің үдерістері мен аппараттары	+	+			76	52	24		2
ЖКП 10	Кәсіби қызметтегі аппараттық технологиялар		+			36	18	18		2
ЖКП 11	Мемлекеттік тілде іс-қағаздарын жүргізу		+			36		36		4
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>					<b>658</b>	<b>454</b>	<b>204</b>		
АП 01	Өсімдік майларының өндіру технологиясы	+	+			100	72	28		2-3
АП 02	Маргарин, майонез өнімдерінің түрленген майлардың өндіру технологиясы	+	+			126	80	46		2-3
АП 03	Глицерин және майқышқылдарын өндіру технологиясы	+				70	50	20		3
АП 04	Синтетикалық жуғыш заттар және сабынды	+	+			70	50			3-4



КП 04	бейіні бойынша практика					216				
КП 05	Диплом алды практикасы					216				
АА 00	Аралық аттестаттау					216				
ҚА 00	Қорытынды аттестаттау					72				
ҚА. 01	Қорытынды аттестаттау**					60				
ҚА. 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	Міндетті оқыту жиыны:					5184				
К	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	Барлығы:					5800				

Ескерту:

ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.





ЖКП 02	метрология негіздері		+			50	36	14		2
ЖКП 03	Менеджмент және маркетинг негіздері		+			40	30	10		2
ЖКП 04	Еңбек қорғау		+			54	18	36		2
ЖКП 05	Органик алық химия		+			40	20	20		2
ЖКП 06	Микробиология	+				40	20	20		2
ЖКП 07	Тағам өндірісінің химиясы	+		+		76	38	38		2
ЖКП 08	Шикізат және тағам өнімдерінің қауіпсіздігі		+			50	30	20		2
ЖКП 09	Тағам өндірісінің үдерістері мен аппараттары	+	+			76	52	24		2
ЖКП 10	Кәсіби қызметтегі ақпараттық технологиялар		+			36	18	18		2
ЖКП 11	Мемлекеттік тілде іс-қағаз арын жүргізу		+			36		36		4
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>					<b>658</b>	<b>454</b>	<b>204</b>		





БҰАП 00	ұйымы анықтай тын пәндер*				72-299*				
КП 00	Кәсіптік практик а				1692				
КП 01	Танысу практик асы				72				
КП 02	Оқу-өнд ірістік шеберха наларын дағы практик а				648				
КП 03	Кәсіптік дағдыла рды игеру және бекіту бойынш а практик а				540				
КП 04	Маманд ық бейіні бойынш а практик а				216				
КП 05	Диплом алды практик асы				216				
АА 00	Аралық аттестат тау				180				
ҚА 00	Қорыты нды аттестат тау				72				
ҚА 01	Қорыты нды аттестат тау**				60				
	Кәсіптік даярлық								

ҚА 02 (ҚДДБ)	деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	<b>Міндетті оқыту жиыны:</b>					3744				
К	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факультативтік сабақтар	аптасына 4 сағаттан артық болмауы керек								
	Барлығы:					4320				

Ескерту:

ЖБП– Жалпы білім беретін пәндер; ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ЭЭП - Элеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; БҰАП – жұмыс берушілердің талаптары бойынша білім беру ұйымдары анықтайтын пәндер; ӨО – өндірістік оқыту; КП – кәсіптік практика; АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; ҚДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТжКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстар, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайлар) қарай, оның ішінде жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: арнайы пәндер бойынша кешенді емтихандар АП (01, 02, 03, 06)

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті мамандықтың пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл

ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда IT-технологиялар, 3D-технологиялар, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ескеру ұсынылады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 327-қосымша

**"Майлар және май ауыстырғаштар технологиясы" мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білімнің үлгілік оқу бағдарламалары**

**Ескерту. 327-қосымшаның тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Білім және ғылым министрінің 22.01.2016 № 72 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша білім беру бағдарламасының мазмұны (орта буын маманы)

Циклдің (пәннің) индексі	Пәннің, практиканың атауы және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білімдер, іскерліктер және дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖБП 00	Жалпы білім беретін пәндер		
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
ЖГП 01	<p><b>Кәсіптік қазақ (орыс) тілі</b> Қазақ (орыс) тілінің грамматикасы; кәсіби лексика; мамандығы бойынша терминология; қатынас, оның түрлері, қызметі және құралдары; қатынастың ауызша және жазбаша құралдары; сөйлеу стилі; ғылыми стильдің ерекшелігі; іскерлік стилінің ерекшелігі; сауатты сөйлеудің сапасы ; ауызша және жазбаша сөйлеу тілінде терминдердің қолданылуы; ауызша іскерлік сөйлеу тілінің жанры;</p>	<p><b>Білімдер:</b> ҚР "Тілдер туралы" Заңы; тіл және қазақстандық, ресейлік, әлемдік тәжірибедегі кәсіптік қатынас туралы; тілдің грамматикалық құрылысы (орфография, лексика, морфология, синтаксис, пунктуация, стилистика); қатынас түрлері, қызметі мен құралдары; іскерлік қатынастың негізгі ережелері мен қағидаттары; қазақ (орыс) сөйлеу тілінің әдебі; сөйлеу мәдениетінің нормалары; орфографиялық, пунктуациялық және стилистикалық сауаттылық; кәсіптік жалпы ғылыми және жалпы техникалық лексика</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p>	БҚ 6,7

	<p>қазақ (орыс) сөйлеу тілінің әдеп ерекшеліктері; аударма техникасы; кәсіби бағыттағы мәтіндер</p>	<p>іскерлік қағаздарын құру: өтініш, сенімхат, қолхат, қызметтік хаттар, өмірбаян, түйіндеме; тұсаукесерлер дайындау, көпшілік алдында сөйлеу, есеп беру; келіссөздер, іскерлік және ғылыми әңгімелесулер, пікірталастар өткізу</p>	
ЖГП 02	<p><b>Кәсіптік шетел тілі</b> Ағылшын тілінің грамматикасы; кәсіби лексика; мамандығы бойынша терминология; қатынас, оның түрлері, қызметі және құралдары; қатынастың ауызша және жазбаша құралдары; сөйлеу стилі; ғылыми стильдің ерекшелігі; іскерлік стилінің ерекшелігі; сауатты сөйлеудің сапасы ; ауызша және жазбаша сөйлеу тілінде терминдердің қолданылуы; ауызша іскерлік сөйлеу тілінің жанры; сөйлеу әрекетінің түрлері мен сөйлеу формалары ( ауызша, жазбаша, монолог, сұқбат); кәсіби бағыттағы мәтіндерді аудару техникасы</p>	<p><b>Білімдер:</b> ҚР "Тілдер туралы" Заңы; тіл және қазақстандық, ресейлік, әлемдік тәжірибедегі кәсіптік қатынас туралы; тілдің грамматикалық құрылысы (орфография, лексика, морфология, синтаксис, пунктуация, стилистика); кәсіптік лексика, терминдер; қысқарған күрделі сөздерді, аббревиатураларды сауатты жазу; тілдің стильдік ерекшеліктері (сөйлеу стильдері); сөйлеу мәдениетінің нормалары; орфографиялық, пунктуациялық және стилистикалық сауаттылық; кәсіптік жалпы ғылыми және жалпы техникалық лексика <b>Іскерліктер:</b> іскерлік қағаздарын құру: өтініш, сенімхат, қолхат, қызметтік хаттар, өмірбаян, түйіндеме; тұсаукесерлер дайындау, көпшілік алдында сөйлеу, есеп беру; келіссөздер, іскерлік және ғылыми әңгімелесулер, пікірталастар өткізу</p>	БҚ 5,6

	<p><b>Дене тәрбиесі</b>  Дене тәрбиесі қазіргі қоғамның жалпы мәдениетінің бір бөлігі ретінде; салауатты өмір салтын ұйымдастырудың негізгі талаптары; болашақ мамандығының жеткілікті деңгейін қамтамасыз ететін және денсаулықты нығайтуға ықпал ететін негізгі дене шынықтыру сапасы мен қозғалыс дағдылары; сыртқы ортаның әртүрлі жағдайларында адам ағзасының төзімділігінің жоғарылауы; гигиена мәдениеті, жарақаттың алдын алу, алғашқы медициналық көмектің түрлері; қозғалыс белсенділігінің режимдері; жеңіл атлетика; гимнастика; шаңғы тебу дайындығы; жүзу; туризм; спорттық және қозғалыс ойындары;</p>	<p><b>Білімдер:</b>  Қазақстан Республикасының "Дене шынықтыру және спорт туралы" Заңы; денсаулықты нығайтудағы дене тәрбиесі мен спорттың рөлі; қимыл-қозғалыс әрекеттерінің тәсілдері; дене шынықтырудағы жүктеме мен оларды реттеу (мөлшерлеу) ережелері туралы; дене шынықтыру жаттығуларын жасау кезіндегі зақымданудың пайда болу себептері, зақымданудың алдын-алу шаралары; салауатты өмір салтын сақтау ережелері; жеңіл атлетикалық жаттығуларды орындау техникасы; шаңғымен жүру техникасының элементтері; жүзу түрлері мен техникалары; туристке қажетті құрал-жабдықтар мен туристік дағдылар; қазақтың ұлттық спорт ойындарының түрлері мен ережелері; спорттық гигиена талаптары; Президенттік тест нормативтері</p> <p><b>Іскерліктер:</b>  жеңіл атлетикалық жаттығуларды орындау техникасын меңгеру; қысқа, орта, ұзақ қашықтыққа жүгіру техникасын игеру; диск, граната лақтыру техникасын меңгеру;</p>	БҚ 6
ЖГП 04			

	<p>казак ұлттық қозғалыс ойындарының түрлері мен спорттық ойындар</p>	<p>бір орыннан және жүгіріп келіп ұзындыққа секіру техникасын меңгеру; доппен жүру және лактыру әдістерін меңгеру; допты беру және допты қабылдау техникасын меңгеру; әртүрлі тәсілдермен шаңғымен жүру техникасын меңгеру; жүзу техникасын меңгеру; ; спорттық гигиеналық талаптарды орындау; туристік дағдылар мен іскерліктерді көрсету; жеңіл жаракат, сырып алу кезінде дәрігерге дейінгі көмек көрсету</p>	
<p>ӘЭП 00</p>	<p><b>Әлеуметтік-экономикалық пәндер</b></p>		
<p>ӘЭП 01</p>	<p><b>Мәдениеттану</b> мәдениеттану және оның қоғамдағы орны; мәдениеттануды зерттеудің көптүрлі әдістері; мәдениет және өркениет; мәдениеттің құрылуы; конфуциондық-даосистік мәдениет түрі; үнді-буддалық мәдениет түрі; ислам мәдениеті әлемі; христиан мәдениетінің түрі; батыс еуропалық мәдениет және оның</p>	<p><b>Білімдер:</b> өркениет пен мәдениетті зерттеудің әр түрлі амалдары; әдептілік мәдениеті; алғашқы қауымдық құрылыс мәдениетінің, өнерінің, сенімінің, бейнелеу өнерінің бастауы; Ежелгі Шығыс және антикалық мәдениет; ежелгі кезеңнің діндер жүйесі; ислам, христиан, будда діндерінің халықтардың мәдениетіне әсері; реформация мен ренесанс кезеңінің мәдениеті; XVIII –XIX ғғ. мәдениет; XX ғ. мәдениетінің ерекшеліктері; казак мәдениетінің бастаулары; көшпелі мәдениет пен өркениеттің ерекшеліктері; мұсылмандық ренессанстың түркілер мәдениетіне әсері;</p>	<p>БҚ 3</p>

	<p>қазіргі әлемнің дамуына әсері;  расизм мәселелері;  көшпелі өркениеттің құрылуы мен ерекшелігі;  орта ғасырдағы қазақтардың мәдениеті;  17-19 ғасырдағы қазақ халқының мәдени салт-дәстүрі;  қазіргі Қазақстанның мәдениеті</p>	<p>қазақ халқының материалдық және рухани мәдениетінің дәстүрлері;  қазіргі кездегі қазақ мәдениеті  <b>Іскерліктер:</b>  мәдениеттің типтерін аша білу;  өркениеттің даму тарихын біліп отыру;  халықтардың материалдық және рухани мәдениетінің ерекшелігін көрсету;  өркениет типтерінің әртүрлі ерекшеліктерін анықтау;  Қазақстанның мәдениетін қалыптастыруға ықпал еткен факторларды салыстыру және талдау;  көптүрлі мәдени теориялардың ұнамды аспектілерін көрсету</p>	
ӘЭП 02	<p><b>Философия негіздері</b>  философия пәні, философияның тарихи типтері;  адам қоғамдық табиғаты мен оның өмір сүру мәні; материя және таным; диалектика;  қоғамның философиялық түсінігі;  жеке адамның еркіндігі және жауапкершілігі;  адам танымы және әрекеті;  ғылым және оның қоғамдағы ролі;  адамзат ғаламдық мәселелердің алдында; философияның адамгершілік мәселелері</p>	<p><b>Білімдер:</b>  әлемнің философиялық, ғылыми және діни көрінісі, адам өмірінің мәні туралы мәліметтер;  ғылымның және ғылыми танымның ролі, оның құрылымы, түрі және әдістері  <b>Іскерліктер:</b>  адамның биологиялық әлеуметтік, болмыстық және рухани бастауларындағы тәрбиесін, ақыл-ой, есінің мәнін, саналы және санасыз мінез-құлқын анықтай білу;  қоғамдағы адамдардың өзара қарым-қатынасының әдептілік мөлшерін реттеу</p>	БҚ 3
	<p><b>Саясаттану және әлеуметтану негіздері</b></p>	<p><b>Білімдер:</b>  заңдылықтарды әлеуметтік түсіну;</p>	



<p>ӘЭП 03</p>	<p>әлеуметтану ғылым ретінде;          қоғам әлеуметтік-мәдени жүйе ретінде;          әлеуметтік қоғамдар;          әлеуметтік және саяси қарым-қатынастар;          әлеуметтік үдерістер;          әлеуметтік институттар мен ұйымдар;          тұлға, оның әлеуметтік ролі және әлеуметтік сипаты;          саясаттану пәні;          саяси билік және билік қатынастары;          саяси жүйе;          Қазақстандағы әлеуметтік-саяси үдерістер;          халықаралық қатынастар</p>	<p>әлеуметтік жіктелу, әлеуметтік өзара қарым-қатынас, әлеуметтік құрылым қағидаттары;          тұлғаның әлеуметтену үдерісінің ерекшеліктері, реттелу түрлері  <b>Іскерліктер:</b>          әлеуметтік өзгерістер мен дамудың әлеуметтік қозғалыстарын және басқа факторларын дамыту;          биліктің мазмұнын, саясаттың субъектісін, саяси қатынастар мен (Қазақстандағы және бүкіл әлемдегі) үдерістерді анықтау;          саяси жүйелер мен саяси режимдер туралы түсініктерді құру</p>	<p>БҚ 3</p>
<p>ӘЭП 04</p>	<p><b>Экономика негіздері</b>          экономика және оның қоғамдағы ролі;          экономикалық теория пәні, қызметі мен әдістері;          Қазақстан экономикасының қазіргі жағдайы;          меншіктік қатынастар, олардың мәні және қоғамдық өндірістегі ролі;          қоғамдық өндіріс негіздері, өндірісті</p>	<p><b>Білімдер:</b>          экономиканың негізгі міндеттері мен мәселелері;          Қазақстанның заманауи экономика құрылымы;          меншіктік қатынастардың негізгі типтері, формалары мен түрлері;          Қазақстан Республикасындағы меншіктік қатынастарды реформалау жүйесі;          қоғамдық өндіріс құрылымы, қарапайым және кеңейтілген қайта өндіріс;          натуралды және тауар өндірісі, оларға сипаттама;          құн заңы және оның қызметі;          дәстүрлі, нарықтық, командалық және аралас экономика ерекшеліктері, оларға сипаттама;          ақшаның шығуы, құн формасы, ақша түрлері мен қызметі;</p>	<p>БҚ 3</p>

	<p>ұйымдастырудың маңызы және негізгі формалары; тауар өндірісі, оған сипаттама, тауар және оның қасиеті; экономикалық жүйенің негізгі типтері, олардың маңызы; ақшаның пайда болуы және мәні, олардың қасиеті және ақша айналымы заңы; нарық экономикасы және оның ерекшеліктері</p>	<p>нарықтың мәні, оның қызметі, құрылымы мен түрлері <b>Іскерліктер:</b> ҚР экономикалық үдерістерді талдау; меншік типтерін сипаттау; ҚР жүргізілетін меншіктік қатынастардың қайта құрылуына талдау жасау; тауар өндірісіне тән белгілерді анықтау; қазіргі заманғы қоғамдық өндірістің ерекшеліктерін талдау; экономикалық жүйенің әртүрлі типтеріне сипаттама; ақшаның әртүрлі артықшылықтары мен кемшіліктеріне талдау жасау; мемлекетпен жүргізілген нарықты реттеудің экономикалық әдістерінің мәніне талдау жасау</p>	
<p>ӘЭП 05</p>	<p><b>Құқық негіздері</b> құқық: түсінігі, жүйесі, қайнар көздері; Қ а з а қ с т а н Республикасының Конституциясы-құқықтық жүйенің өзегі; адам құқығының жалпы Декларациясы; тұлға, құқық, құқықтық мемлекет; құқықтық жауапкершілік және оның түрлері; құқықтың негізгі салалары; Қазақстан Республикасы сот жүйесі; құқық қорғау органдары; ҚР әкімшілік құқығы; ҚР азаматтық құқығы; ҚР еңбек құқығы; ҚР қылмыстық құқығы; ҚР отбасы құқығы</p>	<p><b>Білімдер:</b> адам мен азаматтың құқықтары мен бостандығы, оларды жүзеге асыру механизмі; кәсіптік қызмет барысында құқықтық және адамгершілік-әдеп нормаларының ерекшеліктері <b>Іскерліктер:</b> маманның кәсіптік қызметін реттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды қолдану</p>	<p>БҚ 3,7</p>

ЖКП 00	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>	
ЖКП 01	<p><b>Сызу негіздері</b>  сызбаларды ресімдеу ережесі;  сызбалардағы геометриялық құрылымдар;  сызбалардағы проекциялық кескіндер;  бір жазықтықта және үш жазықтықта тікбұрышты проекциялау, қарапайым пішіндердің изометриялық және диаметриялық проекциялары;  бөлшектердің сызбасы мен изометриялық проекциялары;  геометриялық пішіндердің жазбасы;  технологиялық сызу негіздері;  сызбаларда кескіндердің орналасуы;  кималар мен кесінділер;  тікбұрыштар мен аксонометриялық осьтерде кималар мен кесінділердің қажетті мөлшерде түрлерін қолдана отырып, детальдердің сызбаларын орындау;  машина құрылысының сызулары;  ажырамайтын бірігулер;  құрама сызба, жұмыс сызбасы, бөлшектердің эскизі, бөлшектердің техникалық суреті, құрама сызбалар бойынша бөлшектеу</p>	<p><b>Білімдер:</b>  сызба мен нобайларды құрастырудың негізгі ережелері;  сызба геометриясының және проекциялық сызбаның негіздері;  құрастырушылық, технологиялық және басқа нормативтік құжаттардың негізгі ережелері  <b>Іскерліктер:</b>  мамандық бейініне сәйкес сызбаны құрастыру, оқу және рәсімдеу;  анықтамалықтарды қолдану;  эскиз, сызба және техникалық бейнелеулердің көмегімен техникалық ойды білдіру;  сызуларды ресімдеуде нормативтік- техникалық құжаттарды пайдалану</p>
	<p><b>Стандарттау, сертификаттау және метрология негіздері</b>  ҚР "Техникалық реттеу туралы" Заңы;  тамақ өндірісі өнеркәсібіндегі стандарттау қағидаттары; өлшеу құралдары;</p>	<p><b>Білімдер:</b>  стандарттаудың негізгі түсініктері;  тамақ өндірісі кәсіпорындарындағы стандарттау қағидаттары; метрологияның негізгі түсініктері;</p>

БҚ 5,7

ЖКП 02	<p>өлшем эталондары; сертификаттау негіздері, анықтамалар мен терминдер; тамақ өндіретін кәсіпорындарындағы сертификаттау қызметі; өнім сапасы және сәйкестік туралы декларация; сапа менеджменті жүйесін дайындау және енгізу; метрология негіздері; мемлекеттік метрологиялық бақылау және қадағалау</p>	<p>дайын өнімдердің стандарттары; сертификаттаудың негізгі түсініктері; өлшеу құралдары; өлшем эталондары <b>Іскерліктер:</b> кәсіби қызметте стандарттау мен сертификаттаудың негізгі ережелерін қолдана білу; өнім сапасын анықтау және сәйкестік декларациясын толтыру; кәсіби қызметте метрологияның негізгі ережелерін қолдана білу</p>	<p>БҚ 1,7,8 КҚ 3.1.6</p>
	<p><b>Менеджмент және маркетинг негіздері</b> ұйымдастыру және басқару үдерістерінің элементтері, басқару ойының эволюциясы, әлеуметтік жауапкершілік және әдеп ; байланыстыру үдерістері, басқару қызметі;</p>	<p><b>Білімдер:</b> менеджменттің негізгі анықтамалары, басқару объектілері; ұйымның жалпы сипаттамасы және түрлері; басқару деңгейі; ұйымдастыру ортасы; коммуникация үдерістерінің элементтері мен кезеңдері, шешім түрлері және шешімдерді қабылдау жолдары; стратегиялық жоспарлаудың маңызы және қызметтері; ұйым құрылымын қалыптастыру жолдары; еңбек ресурстарын басқару кезеңдері; маркетингті басқарудың негізгі түсінігі, қағидаттары, функциялары, концепциялары; маркетингтік органы құрайтындар; маркетингтік зерттеулердің маңызы, маркетингтік зерттеулер үдерісінің кезеңдері және бастапқы ақпаратты жинаудың негізгі әдістері ;</p>	

ЖКП 03

топтық динамика және жетекшілік;  
өндірісті және еңбек ресурстарын басқару; маркетингті басқару үдерісі;  
нарық мүмкіндіктерін талдау, маркетингтік орта , маркетингтік зерттеу, кәсіпорын нарығы және тұтынушылар нарығы; нарықты сегменттеу, сегменттеу қағидаттары мен критерийлері, бағыттану стратегиясы; маркетинг кешенін дайындау, фирманың тауар, баға саясаты, тауарды сатуды ұйымдастыру, тауар қозғалысы; маркетингтік шараларды өмірде іске асыру

тұтынушы тәртібінің модельдері;  
тауардың жіктелуі; сату каналдары мен тауар қозғалысы үдерісінің негізгі сипаттамасы; тауар қозғалысы кешенін құраушылар, ерекшеліктері және жарнама түрлері;  
**Іскерліктер:**  
ұйым қызметінің тиімділігіне әсер ететін ішкі ауысулар мен сыртқы факторларды талдау; шешім қабылдау үшін әртүрлі жолдарды қолдану; SWOT-талдауын жүргізу; басқару тәжірибесінде жетілдірудің әртүрлі модельдері мен бақылау шараларын қолдану; мемлекеттік статистикалық органдардың берген мәліметтері негізінде макроорта факторларын талдау; маркетингтік зерттеулер үшін екінші ақпараттардың ішкі және сыртқы көздерін пайдалану; маркетингтік зерттеулер үшін бастапқы ақпаратты жинаудың әртүрлі әдістерін пайдалану; тұтынушының тәртібі мен таңдауына әсер ететін факторларға талдау жасау; фирманың баға стратегиясын анықтау

БҚ 1,2,3,6  
КҚ 3.1.8

**Еңбек қорғау**

**Білімдер:**  
техника қауіпсіздігі  
б о й ы н ш а  
нормативті-техникалық құжаттар;  
еңбек қауіпсіздігінің стандартты жүйесі;

ЖКП 04	<p>Еңбек қорғау бойынша жалпы мемлекеттік нормалар мен ережелер; еңбек қорғау саласындағы стандарттау ;</p> <p>негізгі технологиялық жабдықтармен жұмыс істеудегі техника қауіпсіздігі; электр қауіпсіздігі; өндірістік санитария; өрт қауіпсіздігі; өндірісте болған қауіпті жағдайларды тексеру және есепке алу; еңбек қорғау бойынша шараларды жоспарлау және қаржыландыру; нан пісіру, макарон және кондитер өндірісіндегі еңбек қорғау: қоршаған ортаны қорғау</p>	<p>өндіріс бөлмелері мен жұмыс орындарындағы техника қауіпсіздігі талаптары; өрт сөндіретін техникалық құралдардың жұмысы мен қондырғылары</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>қоршаған ортаның жағдайын қорғау және бақылау амалдарын пайдалану; оқыс оқиға кезінде зардап шегушіге алғашқы көмек көрсету; жұмысты қауіпсіз жағдайда жүргізуді қамтамасыз ету және еңбек қауіпсіздігі, өндірістік тазалықты, өрт қауіпсіздігі ережелерін бақылауды жүзеге асыру; қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету шараларын сақтау; орындалатын жұмыс ережелері мен тазалық талаптарын сақтау</p>	БҚ 1,2,8 КҚ 3.1.7
	<p><b>Органикалық химия</b></p> <p>әртүрлі әдістермен органикалық бірігудің синтезі;</p> <p>оттекті өндірістік көмірсутектері мен олардың қаңқалы көміртекті құрылысы бойынша органикалық біріктіру классификациясы; азотты және гетероциклді біріктіру; нуклейн қышқылдары мен олардың биологиялық ролі; органикалық біріктіру</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>органикалық біріктіруді синтездеу әдістері;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- женевалық наменклатура бойынша заттардың атаулары ( ИЮПАК), изомерия түрлері мен типтері;</li> <li>- органикалық біріктіру класына немесе біріне жататын заттарды сипаттайтын функционалды топтар;</li> <li>- органикалық заттардың: ақуыз, май, көмірсутек, нуклейн қышқылдары маңызды табиғи біріктірулерінің қасиеті мен құрылысы, құрамы, құрылымы;</li> <li>- органикалық заттарды алудың зертханалық әдістері мен өндірістік тәсілдері</li> </ul>	

ЖКП 05	<p>изомерия түрлері мен типтері;  органикалық біріктірудің орнын басатын номенклатурасы;  маңызды табиғи органикалық біріктірулер;  кейбір май қышқылдары мен заттар;  жоғары молекулалы біріктірулер;  органикалық химиядағы мідеттерді шешу және есептеу;  органикалық біріктірулердің генетикалық байланысы;  органикалық біріктірулердің биологиялық ролі мен мәні;  полимерлер және олардың жіктелуі</p>	<p><b>Іскерліктер:</b>  органикалық заттардың электронды және, құрылымдық формулаларын құру;  заттардың құрылысынан шығатын және керісінше заттардың қасиетін алдын ала болжау;  функционалды тобы бойынша органикалық біріктіру класына жататын заттарды анықтау;  органикалық біріктіру кластары арасындағы генетикалық байланысты іске асыру;  органикалық біріктіруге тән және сапалы реакцияларды жүргізу белгісіз органикалық біріктірулерге талдау жасау;  сапалы реакциялар бойынша эксперименттік есептерді шешу;  артық және жетпейтін заттарды, өнімнің шығуын шынайы заттардың формуласына сай типтік есептерді шешу</p>	<p>БК 7,8  КҚ 3.1.5,  3.1.6</p>
ЖКП 06	<p><b>Микробиология</b>  Микроорганизмдердің морфологиясы, жіктелуі және физиологиясы;  микроорганизмдер пішіндері мен құрылысы, жасушалардың химиялық және биохимиялық құрамы;  микроорганизмдердің өміршеңдігіне сыртқы орта факторларының әсері;  тамақ өнімдері өндірісіне санитарлық-гигиеналық бақылау;  микробиологиялық бақылаудың сұлбасы, май және май орнына қолданатындар</p>	<p><b>Білімдер:</b>  негізгі микробиологиялық түсініктер;  микроорганизмдегі маңызды биологиялық үдерістер;  өндірістің микробиологиялық ластануына әсер ететін факторлардың көзі  <b>Іскерліктер:</b>  қарапайым микробиологиялық зерттеулер жасау және алынған нәтижелерге баға беру;  бактериялардың, ашытқылардың және зең</p>	<p>БК 7,8  КҚ 3.1.5,  3.1.6</p>

	өндірісінің санитарлық-гигиеналық бағалаудың негізгі көрсеткіштері	саңырауқұлақтардың түрлерін ажырату	
ЖКП 07	<p><b>Тағам өндірісінің химиясы</b></p> <p>Заттарды талдау әдістері; сапалық талдау; аналитикалық көрсеткіштердің дұрыстығын бағалау; сандық талдау әдісі; тотығу-тотықсызданудағы титерлеудің негізгі әдісі мен маңызы; физика-химиялық талдау әдістерінің маңызы мен жетістіктері; фотометриялық, хроматографиялық, рефрактометриялық, поляриметриялық, потенциометриялық талдаулардың негіздері және маңызы; химиялық термодинамиканың негізгі; фазалық ауысу; фотохимиялық реакциялар; сорбация, оның түрі; адсорбация, оның типі; беттік активті қосылыстар; дисперсті жүйе, талдау; коллоидты жүйелердің молекулалы-кинетикалық қасиеттері; электрокинетикалық құбылыс; гелтүзілу және пептидену; құрылыс жүйесінің тұтқырлығы; дубильді қосылыстар, бояғыштар, балауыз; ферменттер-биокатализатор (ақуыздар)</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>классикалық сандық талдаудың негізгі әдістері, физика-химиялық талдау әдістері; шикізат пен дайын өнімнің құрамына енетін заттардың физика-химиялық жағдайы мен құрылысы; тағам шикізатының: ақуыздардың, липидтердің, көмірсулардың, ферменттердің, тағамдық қоспаларының негізгі компоненттерінің химиялық құрамы мен қасиеттері</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>шикізатты, дайын өнімдер мен материалдарды бақылау кезінде аналитикалық зерттеу жүргізу; классикалық сандық талдаудың негізгі операцияларын орындау, физика-химиялық талдауларды жасауға арналған құралды пайдалану; технологиялық үдерісті оңтайландыру үшін органикалық, дисперсті және коллоидты жүйелердің қасиеттерін пайдалану</p>	<p>БҚ 7,8 КҚ 3.1.5, 3.1.6</p>
	<b>Шикізат және тағам өнімдерінің қауіпсіздігі</b> азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің		



қауіпсіздігі туралы ұғымдар;  
 азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің жіктелуі;  
 тағам өнімдерін сәйкестендіру;  
 азықтық шикізаттар мен тағам өнімдері, материалдар мен бұйымдардың сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету;  
 азықтық шикізаттар мен тағам өнімдері сапасын қамтамасыз ету саласындағы мемлекеттік реттеулер;  
 тағам өнімдерін мемлекеттік тіркеу;  
 мемлекеттік тіркеуге жататын тағам өнімдері;  
 азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерін нормативтік құжаттар талаптарына сәйкес бағалау және растау;  
 азықтық шикізаттар мен тағам өнімдері саласындағы қауіпсіздікті мемлекеттік бақылау және қадағалау;  
 азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қойылатын талаптар;  
 азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерін дайындау кезінде сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қойылатын талаптар;  
 тағам өнімдерін тарату кезінде сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қойылатын талаптар;  
 айналымнан алынған сапасыз және қауіпті тағам өнімдеріне сараптама жүргізуге, пайдаға асыруға немесе

**Білімдер:**

азықтық шикізаттар мен тағам өнімдері қауіпсіздігі туралы негізгі ұғымдар;  
 азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің жіктелуі;  
 азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің, материалдар мен бұйымдардың сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету әдістері;  
 азықтық шикізаттар мен тағам өнімдері сапасын қамтамасыз ету саласын мемлекеттік реттеу әдістері;  
 тағам өнімдерін мемлекеттік тіркеу жүйесі;  
 азықтық шикізаттар мен тағам өнімдері саласындағы қауіпсіздікті мемлекеттік бақылау және қадағалау жүйесі;  
 азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің сапасы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуге қойылатын талаптар;  
 айналымнан алынған сапасыз және қауіпті тағам өнімдеріне сараптама жүргізуге, пайдаға асыруға немесе жоюға қойылатын талаптар;  
 азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің ластану көздері;  
 табиғи текті қауіп-қатерлермен күрес құралдары;  
 жалпы жұрт қабылдаған қауіпсіз заттар;

	<p>жоюға қойылатын талаптар;  азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің ластану көздері;  сыртқы ортаның ластануымен байланысты қауіптер;  өсімдік тектілердің елеулі компоненттері;  азық-түлікті ластаушы өсімдік тектілердің бірігуі;  тағам өнімдерін сақтау, ұқсату, өндіру кезінде пайда болатын бірігулер;  табиғи текті қауіп-қатермен күрес құралдары;  азықтық шикізаттар мен тағам өнімдерінің табиғи текті қауіп-қатерлері;  жалпы жұрт қабылдаған қауіпсіз заттар</p>	<p>азық-түлік қауіпсіздігінің халықаралық стандарттары  <b>Іскерліктер:</b>  шикізат пен дайын өнімнің сапалық көрсеркіштерін анықтау бойынша стандартты сынақтар жүргізу;  шикізат пен дайын өнімнің қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша шараларды дайындау және жүзеге асыру</p>	
ЖКП 09	<p><b>Тағам өндірісінің үдерістері мен аппараттары</b>  негізгі үдерістерді жіктеу ;  материалдық және энергетикалық тепе-теңдік;  құрау және ұқсастық теориясының негіздері;  материалды ұсақтау және сұрыптау;  материалды қысыммен, пресеу және экструирлеу арқылы өңдеу;  гидростатика және гидродинамика;  сұйық біртекті емес жүйелерді бөлу;  сүзгілеу;  газды тазалау әдістері;  буландыру;  жылу беру: қыздыру және суыту;  жылу алмастырғыш аппараттарды жіктеу;</p>	<p><b>Білімдер:</b>  тағам өндірісінің машиналары мен аппараттарының негізгі үдерісінің жіктелуі;  тағам өндірісіндегі негізгі үдерістерді жасауға арналған машиналар мен аппараттардың жабдықтары мен жұмыс істеу қағидаттары;  үдерістер мен аппараттарды құрау қағидаттары;  шикізат пен дайын өнімнің негізгі сипаттамасы;  негізгі технологиялық үдерістерді жүргізу тәсілдері  <b>Іскерліктер:</b>  негізгі үдерістердің сипаттарын анықтау;  тағам өндірісіндегі машиналар мен</p>	<p>БҚ 5,8  КҚ 3.1.4,  3.1.7</p>

	<p>пастерлеу және зарарсыздандыру; салмақ алмастыру үдерісі; абсорбция; адсорбция; кептіру және кептіру қондырғыларын жіктеу; экстрагирлеу; кристалдану; тағам өнімдерін өңдеудің қазіргі заман әдістері</p>	<p>аппараттардың технологиялық сызбасын оқу; тағам өндірісіндегі негізгі үдерістерді жүргізуге арналған машиналар мен аппараттардың сипаттамаларын, параметрлерін есептеу</p>	
<p>ЖКП 10</p>	<p><b>Кәсіби қызметтегі ақпараттық технологиялар</b> дербес компьютерді практикада қолдану негіздері: ДК құрылысы, операциялық жүйе, бағдарламалар мен мәліметтерді мұрағатқа енгізу, ақпаратты қорғау; Microsoft Office ықпалдасқан пакеті: тағайындалуы, пайдалану ерекшеліктері; компьютерлік графиканың негізгі мүмкіндіктері</p>	<p><b>Білімдер:</b> ақпараттық технологияның негізгі түсінігі; ақпараттық және коммуникациялық технология түрлері; дербес компьютердің құрылысы; Windows операциялық жүйесі; бағдарламалар мен мәліметтерді мұрағатқа енгізу тәсілдері; ақпараттарды вирусқа қарсы қорғаудың әдістері мен тәсілдері; мәтіндік құжаттарды өңдеу технологиясы; сандық мәліметтерді өңдеу әдістері; MS Access БМБЖ мәліметтерді іздеу және сақтау тәсілдері; MS Power Point презентацияларды құру әдістері; Auto Cad компьютерлік графикасының негізгі мүмкіндіктері <b>Іскерліктер:</b> мұрағат бағдарламаларымен жұмыс; вирусқа қарсы бағдарламалармен жұмыс; кестелермен және MS Word графикалық объектілермен жұмыс;</p>	

		<p>MS Excel электронды кестесінде мәліметтерді құру және редакциялау; шикізат пен негізгі материалдардың бағасын есептеу үшін MS Excel негізгі операцияларын қолдану;</p> <p>MS Access БМБЖ ортасында базаны дайындау;</p> <p>MS Power Point презентациясын дайындау және оларды орындауда басқару;</p> <p>Auto Cad графикалық редакторында объектілерді құру</p>	<p>БҚ 4 КҚ 3.1.9</p>
ЖКП 11	<p><b>Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу</b></p> <p>курстың мақсаты, міндеттері;</p> <p>іс жүргізу және корреспонденция туралы түсінік;</p> <p>құжаттарды құрастыру тәсілдері мен қызметтері;</p> <p>құжаттарды жіктеу және рәсімдеу ережелері;</p> <p>ұйымдық-өкімдік құжаттардың сипаттамасы және рәсімдеу ерекшеліктері;</p> <p>жеке тектік және жеке құрамы бойынша құжаттардың сипаттамасы мен рәсімдеу ерекшеліктері;</p> <p>мемлекеттік жүйені басқаруды құжаттамамен қамтамасыз етудің мемлекеттік жүйесі (БҚҚМЖ); құжаттармен жұмысты ұйымдастыру, құжат айналымы, құжат ағыны, олардың түрлері; құжаттарды тіркеу, есепке алу, сақтау және орындалуын бақылау</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <p>құжаттарды құрастыру тәсілдері мен қызметі;</p> <p>құжаттардың жіктелуі, рәсімдеу ережелері;</p> <p>ұйымдық-өкімдік құжаттар туралы (ҰӨҚ) түсінік, олардың жіктелуі, сипаттамасы мен рәсімдеу ерекшеліктері;</p> <p>жеке тектік құжаттардың рәсімдеу ерекшеліктері;</p> <p>жеке құрам бойынша құжаттардың сипаттамасы мен рәсімдеу ерекшеліктері</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <p>ұйымдық-өкімдік құжаттардың (ҰӨҚ) жүйесін бірізге келтіру;</p> <p>ұйымдық-өкімдік құжаттарды рәсімдеу;</p> <p>жеке тектік, жеке құрам бойынша құжаттарды құру және рәсімдеу;</p> <p>құжаттармен, құжат айналымымен, құжат ағынымен жұмыс істеуді ұйымдастыру;</p> <p>құжаттарды тіркеу, есепке алу, сақтау және орындалуын бақылау</p>	<p>БҚ 7 КҚ 3.1.9</p>
АП 00	<b>Арнайы пәндер</b>		
		<b>Білімдер:</b>	

АП 01

**Өсімдік майларын өндіру технологиясы**

өсімдік майлары өндірісінің технологиялық сұлбасы; май тұқымдарына сипаттама; өсімдік майларының өндірісі үшін материалдардың физика-механикалық және физика-химиялық қасиеттері; тұқымды ұнтақтау және тазалау үрдістері; майды сығу; суспензияны айыру әдістері; диффузиялық және жылу-диффузиялық үрдістер; массаны ауыстыру теориясы; температура және ылғалдылық бойынша конденсаттау; экстракция кинетикасы мен механизмі; экстракция тәсілдері; дистилляция; шроттан еріткіштерді айдау; майды рафинадтау және дезодорациялау; өсімдік майлары өндірісі қалдықтарынан ілеспе өнімдерді өндіру

май шикізатының түрлері ; май шикізатын алғашқы өңдеу және сақтау әдістері; дайын өнімдер мен өсімдік майларының өндірісіне қажетті шикізаттардың сапасына қойылатын талаптар; өсімдік майларының өнімдерінің асортименті ; дайын өнімдер мен шалаөнімдер, шикізаттың сапасын анықтау әдістері ; дайын өнімдер мен шалаөнімдердің жарамсыздық түрлері; жарамсыздықтың алдын алу шаралары; өсімдік майлары өндірісіне қажетті жабдықтар мен бөлмелердің жағдайына қойылатын талаптар мен санитарлық нормалар; өсімдік майларын өндіруде кездесетін физика-химиялық үрдістердің сипаттамалары; технологиялық операциялар мен үрдістерді өткізу шарттарына қойылатын талаптар; май алу үшін шикізаттарды дайындау әдістері; май шикізаттарынан май алудың престі және экстракционды тәсілдері; майды рафинадтау және дезодорациялау әдістері; өсімдік майлары өндірісі қалдықтарынан ілеспе өнімдерді өндіру технологиясы

**Іскерліктер:**  
өсімдік майлары өндірісінің

БҚ 1-8  
КҚ 3.1.1 –  
3.1.6

		<p>технологиялық операциялар мен үрдістерін жүргізудің режимдерін орнату; дайын өнімнің сапасын анықтау; жарамсыздықты анықтау; жарамсыздықтың пайда болу себептерін анықтау және жою; технологиялық режимдердің орындалуын бақылау</p>
	<p><b>Маргарин, майонез өнімдері, түрленген майларды өндіру технологиясы</b>  маргарин және майонез өнімдері, түрленген майларды өндіру технологиялық сызбасы; майлар, олардың құрамы мен қасиеті; маргарин және майонез өнімдері, түрленген майларды өндіруге арналған шикізаттар; дәстүрлі шикізаттардың а р н а й ы майлар-ауыстырғыштары</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- май шикізаттарының түрлері;</li> <li>- майдың сапасы мен құрамының физикалық және химиялық көрсеткіштері;</li> <li>- қаныққан және қанықпаған май қышқылдарының химиялық құрылысы мен қасиеттері;</li> <li>- өндіріске қажетті майлардың жеке түрлеріне сипаттама беру ;</li> <li>- дәстүрлі шикізаттардағы майлардың орнына қолданатындардың жіктелуі;</li> <li>- өнімдерді өндіру технологиясы мен ассортименти;</li> <li>- дайын өнімдер мен шикізаттар сапасына қойылатын талаптар: майонез, маргарин, түрленген майлар;</li> <li>- сапасын анықтау әдістері;</li> <li>- дайын өнімдердің жарамсыздық түрлері;</li> <li>- жарамсыздықтың алдын алу шаралары;</li> <li>- майлардың гидрогенизациялау үрдісінің механизмі;</li> </ul>

АП 02

; майларды гидрогенизациялау үрдісі;  
; майларды дайындау; сүтті дайындау; маргарин өнімдерінің ассортименті мен тағамдық құндылығы; майларды сақтау және рецептерін құру; эмульгерлеу және суыту; пластикалық өңдеу; маргарин және майонез өнімдері түрленген майларды сақтау, буып тию, орау; маргарин және майонез өнімдері, түрленген майларды өндіруге арналған жабдықтар мен бөлмелердің жағдайына қойылатын талаптар мен санитарлық нормалар

- гидрирлеу технологиясындағы катализаторлардың ролі;  
- маргарин, майонез өнімдері, түрленген майларды өндіруде және май шикізатын өңдеуге болатын физика-химиялық үрдістер;  
- майонез, маргарин, түрленген майлар өндірісіне арналған жабдықтар мен бөлмелердің жағдайына қойылатын талаптар мен санитарлық нормалар;  
- технологиялық операциялар мен үрдістерді жүргізу талаптары  
**Іскерліктер:**  
май шикізаттарын өңдеу және майонез, маргарин, түрленген май өнімдерін өндіру бойынша технологиялық операциялар мен үрдістерді жүргізу режимдерін орнату; дайын өнімнің сапасын анықтау: майонез, маргарин, түрленген майлар;  
жарамсыздықты анықтау; жарамсыздықтың пайда болу себептерін анықтау және жою;  
технологиялық режимдердің орындалуын бақылау

КҚ 3.1.1 –  
3.1.6

**Глицерин және май қышқылдарын өндіру технологиясы**  
глицерин мен май қышқылдарын өндірудің технологиялық сұлбасы; жоғарғы молекулалы май спирттері мен балауыздар, күрделі липидтер, ақуыздар, қосымша заттар мен қосындылар;

**Білімдер:**  
глицерин мен май қышқылдары қасиеттері мен құрамы, түрі; табиғи майлардың глицеридтері; жоғарғы молекулалы май спирттері мен балауыздар, күрделі липидтер, ақуыздар,

АП 03

глицерин және май қышқылдарын өндіруге арналған қосымша және негізгі шикізаттар; май ыдырауының реактивті және реактивті емес тәсілдері; техникалық глицерин; глицериндік суды әбден пісіру; глицерин дистилляциясы; май қышқылдарының дистилляциясы және ректификациясы; қаныққан және қанықпаған май қышқылдары; үздіксіз тәсілмен май қышқылдарын дистилляциялау; табиғи май қышқылдары қоспасын бөлу; глицерин мен май қышқылдарын өндірудің технологиялық операциялары мен үрдістерін жүргізу; материалдық есептеулер; глицерин мен май қышқылдарын өндіру кәсіпорындарындағы санитарлық-гигиеналық режимдер

қосымша заттар мен қосындылары; дайын өнімдер мен шикізат сапасына қойылатын талаптар: глицерин және май қышқылдары; сапасын анықтау әдістері ; май ыдырату үрдісінің механизмі; глицерин және май қышқылы өндірісіндегі технологиялық операциялар мен үрдістерін жүргізу талаптары; **Іскерліктер:** глицерин және май қышқылдарын өндіру бойынша технологиялық операциялар мен үрдістерді жүргізудің режимдерін орнату; дайын өнімдер мен шикізат сапасын анықтау : глицерин және май қышқылдары; жарамсыздықты анықтау; жарамсыздықтың пайда болу себептерін анықтау және жою

БҚ 1-8  
КҚ 3.1.1 –  
3.1.6

**Синтетикалық жуғыш заттар және сабынды өндіру технологиясы**  
синтетикалық жуғыш заттар және сабын өндірудің технологиялық сұлбасы;  
синтетикалық жуғыш заттар және сабын өндірісі үшін шикізаттар; сабынның пайда болуы; кір сабындарын дайындаудың технологиялық үрдісі; иіс сабындарын дайындаудың технологиялық үрдісі; үздіксіз тәсілмен сабын алу;

**Білімдер:**  
- дайын өнімдер мен шикізаттар сапасына қойылатын талаптар: сабын және синтетикалық жуғыш заттар;  
- сапасын анықтау әдістері;  
- жуғыш заттар туралы жалпы мәліметтер;  
- синтетикалық жуғыш заттар мен сабынның



АП 04

сабынды қайнату үрдістері;  
сабынды кептіру, кристалдау, суыту;  
қатты кір сабындарын өңдеу;  
сабынды механикалық өңдеу, орау, буып-түю және салу, штамптау; вакууммен иіс сабындарды өндіру технологиясы;  
синтетикалық жуғыш заттар (СЖЗ) өндіру технологиясы;  
мақта және зығыр маталарын жууға арналған синтетикалық жуғыш заттар;  
жібек және жүн маталарын жууға арналған синтетикалық жуғыш заттар;  
эмбебап типті синтетикалық жуғыш заттар;  
синтетикалық жуу ұнтақтарын өндіру технологиясы;  
СЖЗ композициясын дайындау;  
композицияларды кептіру;  
сұйық СЖЗ;  
ұнтақтарды салу үрдісі

қасиеті және химиялық құрамы;  
- өнімдердің ассортименти: сабын және синтетикалық жуғыш заттар;  
- сабын және синтетикалық жуғыш заттар өндірісінде технолгиялық операциялар мен үрдістерді жүргізу талаптары;  
**Іскерліктер:**  
сабын және синтетикалық жуғыш заттар өндірісінде технолгиялық операциялар мен үрдістерді жүргізу режимдерін орнату;  
дайын өнім мен шикізат сапасын анықтау: сабын және синтетикалық жуғыш заттар;  
жарамсыздықты анықтау;  
жарамсыздықтың пайда болу себептерін анықтау және жою

БҚ 1-8  
КҚ 3.1.1 –  
3.1.6

**Өндірісті технокимиялық бақылау**  
өнім сапасын жақсартуда, өндірістің тиімділігін арттыруда өндірістегі технокимиялық бақылаудың ролі;  
шикізат, шалаөнім және дайын өнімдердің сапасын бағалау үшін қолданылатын жалпы көрсеткіштер;  
шикізаттың сапасы мен қауіпсіздігіне қойылатын гигиеналық талаптар;  
шикізат, шалаөнім және дайын өнімдерді

**Білімдер:**  
негізгі шикізаттың, шалаөнімнің, дайын өнімнің сапалық көрсеткіштері мен оларды анықтау әдістері;  
шикізат, шалаөнім және дайын өнімдерді зерттеудің негізгі әдістерін;  
органолептикалық, химиялық, физикалық, физика-химиялық, тікелей және жанама, тездетілген және арбитражды;  
шикізат пен дайын өнімдердің сапасы мен

<p>АП 05</p>	<p>зерттеудің негізгі әдістері :  органолептикалық, химиялық, физикалық, физика-химиялық, тікелей және жанама, тездетілген және арбитражды;  май және май орнына қолданатындар өндірісі бойынша кәсіпорындарда технокимиялық бақылауды ұйымдастыру;  шикізат, шалаөнім және дайын өнімдердің сапасын бақылауға арналған зертханалық жабдықтар;  бақылау-өлшеу құралдары, олардың дәлдігін тексеру;  май және май орнына қолданатындар өндірісі бойынша кәсіпорындардағы технокимиялық бақылау;  шикізат және дайын өнімнің сапасына қойылатын талаптарды анықтайтын стандарттар;  сынау әдістерінің стандарттары</p>	<p>қауіпсіздігіне қойылатын гигиеналық талаптар;  бақылау-өлшеу құралдарының құрылғылары;  шикізат пен шалаөнім, дайын өнімнің сапасына қойылатын талаптарды анықтайтын стандарттар;  сынақтан өткізу әдістерінің стандарттары  <b>Іскерліктер:</b>  шикізаттың, шалаөнімдердің, дайын өнімдердің органолептикалық, физика-химиялық сапалық көрсеткіштерін анықтау бойынша сынақ жүргізу;  шикізат, дайын өнім мен шалаөнімдерге сапалық бағалау жүргізу;  бақылау-өлшеу құралдарын пайдалану және олардың дәлдігін тексеру;  ақауды анықтау және жою;  нормативтік-техникалық құжаттарды пайдалану</p>	<p>БҚ 1,2,5,7,8  КҚ 3.1.1,  3.1.5,  3.1.6,  3.1.9</p>
	<p><b>Өндіріс жабдықтары</b>  жалпы қолданыстағы жабдықтар: көмекші, көтергіш-көлік, тиеу және түсіру, көліктік; шикізатты дайындау және сақтау үшін қолданылатын жабдықтардың жұмыс</p>	<p><b>Білімдер:</b>  өсімдік майлары, май және май орнына қолданатындар, сабын, синтетикалық жуғыш заттар мен ілеспе өнімдер өндірісіне арналған технологиялық жабдықтардың түрлері, тағайындалуы, қондырғылары мен жұмыс істеу қағидаттары ;  жабдықтарды пайдалану мен реттеу ережелері; негізгі кемшіліктер мен оларды түзету әдістері; еңбек қауіпсіздігі ережесі ;  технологиялық желіні жобалаудың негізгі қағидаттары;</p>	

АП 06

істеу қағидасы, түрі, тағайындалуы; өсімдік майлары, май және май орнына қолданатындар, сабын, синтетикалық жуғыш заттар мен ілеспе өнімдер өндірісіне арналған жабдықтардың жіктелуі, тағайындалуы, жұмыс істеу қағидасы, пайдалану және қауіпсіз жұмыс істеу ережесі; өндіріс үрдістерін к е ш е н д і механикаландыру және автоматтандыру; нақты шарттар үшін техникалық сипаттамасына сай технологиялық жабдықтарды іріктеу; қажетті жабдықтардың сандық есебі; өндірістік телімдердің технологиялық сұлбаларын құру

құрылғыларды таңдаудың және есептеудің негізгі әдістері; өсімдік майлары, май және май орнына қолданатындар, сабын, синтетикалық жуғыш заттар мен ілеспе өнімдері өндірісінің автоматтандырылған жүйесі  
**Іскерліктер:**  
өсімдік майлары, май және май орнына қолданатындар, сабын, синтетикалық жуғыш заттар мен ілеспе өнімдерін өндіру үшін қолданылатын технологиялық үдерістер мен жабдықтарды таңдауда қажетті анықтамалық, нормативтік, құрастырушы құжаттарды қолдану; қызмет көрсететін жабдықтардың пайдалану ережесін сақтау; нақты шарттар мен шикізат сапасына байланысты технологиялық үрдістерді реттеу; қызмет көрсететін жабдықтардың жұмысындағы бұзылуларды ескерту және жою

БҚ 2,4,5,8  
КҚ 3.1.3,  
3.1.4,  
3.1.7

**Білімдер:**  
өсімдік майлары, май және май орнына қолданатындар, сабын, синтетикалық жуғыш заттар мен ілеспе өнімдер өндірісінің аппараттық-технологиялық сұлбалары;  
өсімдік майлары, май және май орнына қолданатындар, сабын, синтетикалық жуғыш

АП 07

**Технологиялық үдерістерді автоматтандыру**  
технологиялық параметрлерді өлшеу әдістері, өлшеу құралдарының жұмыс істеу қағидасы және қолданылу ерекшеліктері;  
; автоматиканың негізгі үдерістерінің жіктелуі; тамақ өндірісін автоматты реттеу мен технологиялық үрдістерді автоматтандыру негіздері;  
; автоматты жүйені реттеу әдістері; өту үрдістері мен реттеу заңдары; орындау механизмдері мен автоматты реттегіштер мен орындаушы механизмдер;  
; механикалық және гидравликалық үрдістерді автоматтандыру сұлбалары; жылу үрдістерін автоматтандыру сұлбалары; масса ауысу үрдістерін автоматтандыру сұлбалары; өсімдік майлары, май және май орнына қолданатындар, сабын, синтетикалық жуғыш заттар мен ілеспе өнімдер өндірісінің химиялық үрдістерін автоматтандыру сұлбалары

заттар мен ілеспе өнімдер өндірісін автоматтандыру міндеттері мен жалпы сипаттамасы;  
ауаны белгілі бір нормаға жеткізу, суықпен және сумен жабдықтау үрдістері, бу өндірісін автоматтандыру;  
өлшеулер және өлшеу аспаптары туралы негізгі мәліметтер;  
технологиялық параметрлерді өлшеу әдісі, өлшеу құралдарын қолданудың ерекшеліктері мен жұмыс істеу қағидаттары;  
өсімдік майлары, май және май орнына қолданатындар, сабын, синтетикалық жуғыш заттар мен ілеспе өнімдер өндірісі технологиялық үрдістерінің негізгі кезендері;  
өндіріс үрдісін басқару мен автоматты реттеу әдістемесі  
**Іскерліктер:**  
өндірістегі автоматты реттеу үрдісіне бақылау жүргізу;  
орындау механизмдері мен автоматты реттегішті пайдалану;  
өсімдік майлары, май және май орнына қолданатындар, сабын, синтетикалық жуғыш заттар мен ілеспе өнімдер өндірісі бойынша кәсіпорындарындағы химиялық және гидравликалық үрдістердің жүргізілуін реттеу;  
автоматтандырылған жүйелерді пайдалануда кемшіліктер мен бұзылуларды болдырмау; бақылау-өлшеу аспаптарын қолдану;

БҚ 8  
КҚ 3.1.3,  
3.1.4,  
3.1.7

		<p>өндіріс параметрлері мен технологиялық режимдердің бұзылуының алдын алу</p>	
<p>АП 08</p>	<p><b>Өндіріс экономикасы</b>  нарық жағдайындағы тамақ өндірісі;  тамақ өнімдері мен оның сапасы;  тамақ өнеркәсібі өндірісін қоғамдық ұйымдастыру формалары;  ғылыми-техникалық прогресс және өндірістегі инновация;  тамақ өнеркәсібінің негізгі қорлары және оны пайдалану тиімдігі;  айналым қорлары және саланың айналымдағы қаражаттары, оларды пайдалану тиімділігі;  тамақ өнеркәсібінің материалдық ресурстары және оларды пайдалану тиімділігі;  шикізат пен материалдарды үнемдеу жолдары;  саланың еңбек ресурстары және оларды пайдалану тиімділігі;</p>	<p><b>Білімдер:</b>  салада қолданылатын негізгі экономикалық категориялар;  қазіргі заман нарығының мәні, элементтері мен инфра құрылымы;  нарық жағдайында мемлекеттік реттеу әдістері;  тауар саясаты бағыттары;  тағам өнімдері сапасын басқару жүйесі;  өнімнің бәсекеге қабілеттілігіне әсер ететін факторлар;  өндірістегі қоғамдық ұйымдар формаларының экономикалық мәні;  өндірісті рационалды орналастыру маңызы;  баға белгілеу әдістері мен қағидаттары;  с а л а д а ғ ы ғылыми-техникалық үрдістің негізгі бағыттары;  негізгі қорлардың экономикалық мәні және оларды пайдалану тиімділігін арттырудың маңызы;  айналым қорлары мен айналым құралдарының экономикалық мәні және оларды пайдалану тиімділігін арттырудың маңызы;  шикізатты және материалды ресурстар түсінігі және жіктелуі;  шикізат пен материалдарды үнемдеу әдістері;  тамақ өнеркәсібіндегі еңбек ресурстарын пайдаланудың тиімділігін арттырудың негізгі бағыттары;</p>	<p>БҚ 3,4,7</p>

	<p>сала өнімінің өзіндік құны және оны төмендету жолдары; өндірістің табысы және пайдалылығы; тамақ өнеркәсібі саласындағы баға белгілеу</p>	<p>өнімнің өзіндік құнының мәні және оны төмендету маңызы; өнімнің өзіндік құны шығындарының жіктелуі; табысты қалыптастыру тәртібі; өндірістің пайдалылығын арттыру жолдары</p> <p><b>Іскерліктер:</b> тамақ өнімінің бәсекеге қабілеттілігін анықтау; сала кәсіпорындарының орналасуын экономикалық негіздеу; тамақ өнеркәсібінің шикізат базасына қысқаша сипаттама беру; еңбек өнімділігі көрсеткіштерін есептеу; сала өнімдері өзіндік құнының әртүрлі түрлерін есептеу; бағалардың әр түрін есептеу</p>	<p>КҚ 3.1.8, 3.1.9</p>
<p><b>КП 00</b></p>	<p><b>Кәсіптік практика</b></p>		
<p>КП 01</p>	<p><b>Танысу практикасы</b> практиканың мақсаттары мен міндеттері; кәсіпорынмен танысу; еңбекті қорғау, техника қауіпсіздігі мен өндірістік санитария бойынша нұсқамалар; кәсіпорынмен жалпы танысу: кәсіпорында басқарудың ұйымдастырушылық құрылымы, кадрлармен жұмысы, кәсіпорынның өндірістік және қаржы-шаруашылық қызметі; өсімдік майлары, май және май орнына қолданатындар, сабын, синтетикалық жуғыш заттар мен ілеспе өнімдер өндірісінің технологиялық телімдерімен танысу;</p>	<p><b>Іскерліктер:</b> кәсіпорынның өндірістік сипаттамасын құру; кәсіпорынның ұйымдастырушылық-құқықтық құрылымын, өндірістік бейінін, шығарылатын және таратылатын өнімнің ассортиментін, бөлім қызметін сипаттау</p> <p><b>Дағдылар:</b> таңдаған мамандығы бойынша қызметтің нақты жағдайларына бағдарлану; өз бетінше жұмыс істеу, дағдыларды қалыптастыру, нақты кәсіптік сұрақтарды шешу кезінде оларды қолдану; есеп беру құжаттарын жүргізу;</p>	<p>БҚ 3,8 КҚ 3.1.9</p>

	<p>жеке тапсырмаларды орындау; тәжірибе бойынша материалдарды жинау және есепті ресімдеу</p>	<p>орындалатын жұмыс ережелерін сақтау; есепті құру үшін қажетті материалдарды жинау және талдау жасау</p>	
<p>КП 02</p>	<p><b>Оқу-өндірістік шеберханаларындағы практика</b> еңбекті қорғау және техника қауіпсіздігі бойынша нұсқамалар; зертхана құрылғылары мен жабдықтарына қойылатын талаптармен таныстыру; зертхана жұмысын ұйымдастыруды меңгеру; оқыс жағдайлар мен улану кезінде алғашқы көмек көрсету; технохимиялық бақылауды жүргізудің жалпы әдістері; шикізат сапасын бағалау әдістері; қосымша материалдарға талдау жүргізу әдістері; шалаөнімдер мен дайын өнімдердің сапасын бақылау әдістері; технохимиялық есеп жүргізу үшін жабдықтармен танысу; өнімнің сапасын басқару жүйесімен танысу</p>	<p><b>Іскерліктер:</b> жұмысқа зертханалық жабдықтарды дайындау; химиялық аспаптарды және реактивтерді пайдалану; оқыс жағдайлар мен улану кезінде алғашқы көмек көрсету; сынамаларды іріктеу; талдауға сынамаларды дайындау; шикізаттар мен материалдардың сапасын бағалауды жүргізу; қосымша материалдарға талдаулар жүргізу; шикізаттар мен дайын өнімдердің сапасын, органолептикалық, физикалық, физика-химиялық көрсеткіштерін анықтау; микробиологиялық талдаулар жүргізу және алынған нәтижеге баға беру; шалаөнімдер мен дайын өнімдердің сапасын бағалау</p> <p><b>Дағдылар:</b> зертханалық жабдықтармен жұмыс; химиялық және өлшеу аспаптарымен, реагентпен, реактивтермен жұмыс; орындалатын жұмыс ережелерін және санитарлық талаптарды сақтау; аспаптардың параметрлерін анықтау; микробиологиялық және химиялық талдаулар жасау;</p>	<p>БҚ 3,8 КҚ 3.1.6</p>

		шикізат пен дайын өнімдердің сапалық көрсеткіштерін анықтау	
КП 03	<p><b>Кәсіптік дағдыларды игеру және бекіту бойынша практика</b></p> <p>практиканың мақсаттары мен міндеттері; кәсіпорынмен танысу; еңбек қорғау, техника қауіпсіздігі мен өндірістік санитария бойынша нұсқамалар; өндіріс технологиясымен, технологиялық жабдықтармен, қосалқы цехтардың жұмысымен танысу; өндірістік-технологиялық телімдердегі жұмыс; практика бойынша материалдарды жинау және есепті ресімдеу</p>	<p><b>Іскерліктер:</b> шикізат, шалаөнім, дайын өнімдердің сапасын бағалау; технологиялық жабдықтардың жұмысын реттеу; өсімдік майлары, май және май орнына қолданатындар, сабын, синтетикалық жуғыш заттар мен ілеспе өнімдер өндірісі бойынша негізгі қол және механикаландырылған технологиялық операцияларды орындау; шығарылатын өнімдерге нормативті құжаттардың талаптарын қолдану; шикізат, шалаөнім, дайын өнімдердің сапасын куәландыратын құжаттарды ресімдеу</p> <p><b>Дағдылар:</b> өндіріс жағдайында санитарлық-гигиеналық талаптарды сақтау; технологиялық жабдықтармен жұмыс жасау; жабдықтар мен инвентарьларға санитарлық өңдеу жүргізу; өнімнің шығарылуын реттейтін нормативтік құжаттарды пайдалану</p>	БҚ 6,7,8 КҚ 3.1.5, 3.1.9
	<p><b>Мамандық бейіні бойынша практика</b></p>	<p><b>Іскерліктер:</b> штаттық жұмыс орындарында өсімдік майлары, май және май орнына қолданатындар, сабын, синтетикалық жуғыш заттар мен ілеспе өнімдерінің өндірісі бойынша технологиялық операцияларды орындау; сапасы туралы журналды толтыру және жүргізу;</p>	



<p>КП 04</p>	<p>практиканың мақсаттары мен міндеттері;  кәсіпорынмен танысу;  кәсіпорынның өндірістік цехтарындағы жұмыстарда еңбекті қорғау, техника қауіпсіздігі және өндірістік санитария бойынша нұсқамалар; мамандығы бойынша штаттық жұмыс орнындағы жұмыстармен танысу;  практика бойынша материалдарды жинау және есепті ресімдеу</p>	<p>қызмет көрсететін жабдықтардың жұмысындағы бұзылулардың алдын алу және жою</p> <p><b>Дағдылар:</b>  телімдегі жұмыстарды ұйымдастыру;  сынамаларды іріктеу;  шикізат, шалаөнімдер, дайын өнімдерге талдаулар жүргізу;  белгіленген рецепт бойынша шикізаттың салынуын қадағалау;  шикізат, шалаөнімдер мен дайын өнімдерге технологиялық үдерісті дұрыс жүргізбегендіктен болатын өзгерістерді анықтау;  бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері бойынша технологиялық үдерісті реттеу</p>	<p>БҚ 6,7,8  КҚ 3.1.1 –  3.1.7,  3.1.9</p>
		<p><b>Іскерліктер:</b>  автоматтандырылған және кешенді механикаландырылған желілерде өсімдік майлары, май және май орнына қолданатындар, сабын, синтетикалық жуғыш заттар мен ілеспе өнімдерінің өндірісі бойынша технологиялық үдерісті жүргізу;  технологиялық үдерістің әртүрлі кезеңдерінде технологиялық шығындар мен жоғалуларды анықтау;  өндірістің барлық технологиялық фазаларында әртүрлі шалаөнімдер мен дайын өнімдерді дайындау үдерісін жүргізуді қамтамасыз ету және бақылау;  шалаөнімдер мен дайын өнімдердің сапасына</p>	
<p><b>Диплом алды практикасы</b></p>			

КП 05	<p>практиканың мақсаттары мен міндеттері;  кәсіпорынды ресімдеу;  кәсіпорынның өндірістік цехтарында жұмысты орындау кезіндегі еңбекті қорғау, техника қауіпсіздігі мен өндірістік санитария бойынша нұсқамалар;  кәсіпорынның цехтары мен бөлімдеріндегі жұмыстармен танысу;  мамандығы бойынша штаттық жұмыс орнындағы жұмыстарды қайталау;  практика бойынша материалдарды жинау және есепті ресімдеу</p>	<p>қойылатын талаптарды сақтау;  шығындарды азайту және үндеу үшін технологиялық шараларды дайындау;  технологиялық режим нормаларынан ауытқудың алдын алу және жою;  бақылау-өлшеу аспаптарының көрсеткіштері, зертханалық талдаулар нәтижелері мен органолептикалық әдістері бойынша технологиялық үдерістің жүруін қадағалау;  қызмет көрсететін жабдықтардың жұмысындағы ақаулардың алдын алу және оны болдырмау;  жұмыс орнында нұсқама жүргізу;  есептеу және есеп беру құжаттарын жүргізу;  стандарттарды және нормативтік-техникалық құжаттарды пайдалана білу</p> <p><b>Дағдылар:</b>  телімдегі жұмысты ұйымдастыру;  телімде орындалатын негізгі жұмыс түрлерін жоспарлау;  техникалық және есептеу - есеп беру құжаттарын ресімдеу;  коммуникация, қызмет көрсететін жабдықтар мен бақылау-өлшеу аспаптарының дұрыстығын тексеру</p>
-------	--	--

БҚ 5-8  
КҚ 3.1.1 –  
3.1.9

### Ескерту Базалық құзыреттер

Құзыреттер коды	Базалық құзыреттер (БҚ)
	Өзінің жеке қызметін ұйымдастыру, кәсіби міндеттерін орындаудың тәсілдері мен типтік

БҚ 1	әдістерін тандау, олардың тиімділігі мен сапасын бағалау;
БҚ 2	Қалыпсыз жағдайларда шешім қабылдау және қауіп-қатерді бағалау, мәселелерді шешу;
БҚ 3	Кәсіптік және тұлғалық даму, кәсіби міндеттерді алға қою мен шешу үшін қажетті ақпараттарды іздеу, талдау және бағалау;
БҚ 4	Кәсіптік қызметін жетілдіру үшін ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану;
БҚ 5	Кәсіби қызметінде технологиялардың жаңару жағдайына бейімделу;
БҚ 6	Ұжымда және командада жұмыс істеу, басшылықпен, әріптестерімен, тұтынушылармен тиімді қарым-қатынас жасау;
БҚ 7	Қазақстан Республикасы заңнамаларының талаптарын және бекітілген салалық нормативтік құжаттарды сақтау
БҚ 8	Қауіпсіздік техникасын, еңбекті қорғау ережелері мен нормаларын, өндірістік санитария және өрт қауіпсіздігін сақтау

### Кәсіптік құзыреттер

ТЖКБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)
1. Орта буын маманы	3.1. 123001 3 – Техник-технолог	<p>КҚ 3.1.1. Өндіріске шикізатты қабылдауды, сақтауды және дайындауды ұйымдастыру және жүргізу;</p> <p>КҚ 3.1.2. Өсімдік майларын, түрленген майлар, маргарин және майонез өнімдерін, глицерин және май қышқылдарын, сабын және синтетикалық жуу құралдарын өндіруде технологиялық үдерістерді ұйымдастыру және іске асыру;</p> <p>КҚ 3.1.3. Автоматты бақылауға және реттеуге жататын технологиялық параметрлерді анықтау;</p> <p>КҚ 3.1.4. Технологиялық үдерістердің талап етілген режимдерін қамтамасыз ету;</p> <p>КҚ 3.1.5. Бақылау-өлшеу құралдарының көрсеткіштерін, зертханалық талдау нәтижелерін, органолептикалық әдіс бойынша технологиялық үдерістің жүрісін бақылау;</p> <p>КҚ 3.1.6. Шикізат пен дайын өнім сапасын бақылау;</p>

КҚ 3.1.7. Технологиялық жабдықтардың қауіпсіз пайдаланылуын қамтамасыз ету;  
 КҚ 3.1.8. Құрылымдық бөлімшелердің жұмысын ұйымдастыру;  
 КҚ 3.1.9. Бекітілген есептеу-есеп беру құжаттарын жүргізу

Қазақстан Республикасы  
 Білім және ғылым министрінің  
 2015 жылғы 15 маусымдағы  
 № 384 бұйрығына 328-қосымша

### Үлгілік оқу жоспары

техникалық және кәсіптік білім

Білім беру коды және бейіні: 1100000 – Көлік (салалар бойынша).

Көлік техникасы

Мамандығы: 1122000 - Әскери іс және қауіпсіздік

Біліктілігі: 112201 2 - Слесарь-жөндеуші

Оқыту нысаны: күндізгі

Оқытудың нормативтік мерзімі: 1 жыл 10 ай

Жалпы орта білім базасында

Циклдер мен пәндердің индексі	Циклдер мен пәндердің атаулары	Бақылау нысаны				Оқу уақытының көлемі (сағ)				Курстар бойынша бөлу
		емтихан	сынақ	бақылау жұмысы	курстық жоба (жұмыс)	Барлығы	оның ішінде			
							теориялық сабақтар	практикалық-зертханалық сабақтар	курстық жоба (жұмыс)	
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер (Кәсіптік қазақ (орыс) тілі, Кәсіптік ағылшын тілі, Қазақстан тарихы)					266				
ЖКП 00	Жалпы кәсіптік пәндер					284	206	78		1

ЖКП 01	Мәдени еттану		+			56	56			1
ЖКП 02	Құқық негіздері		+			38	38			1
ЖКП 03	Информатика және ақпараттық технологиялар		+			70	22	48		1
ЖКП 04	Сызу		+			40	32	8		1
ЖКП 05	Электрондық негіздері мен жалпы электротехника		+			40	32	8		
ЖКП 06	Металдар мен құрастыру материалдарының технологиясы		+			40	26	14		1
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>					<b>995</b>	<b>515</b>	<b>480</b>		
АП	* - жауынгерлік дайындықты анықтайтын пәндер					30-80*				1,2
<b>КП 00</b>	<b>Кәсіптік практика</b>					<b>975</b>				1,2
<b>ӘТ 00</b>	<b>Әскери тағылым дама</b>					<b>180</b>				2
<b>АА 00</b>	<b>Аралық аттестат тау</b>					<b>108</b>				
<b>ҚА 00</b>	<b>Қорытынды</b>					<b>72</b>				

	аттестат тау								
ҚА 01	Қорытынды аттестат тау**				60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру				12				
	Міндетті оқыту жиыны				2880				
К	Консультациялар	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек							
Ф	Факультативтік сабақтар	Бір аптада 4 сағаттан артық болмауы керек							
	Барлығы				3312				

Ескерту:

ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; КП – кәсіптік практика; ӘТ - Әскери тағылымдама, АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстар, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі (курстар бойынша бөлу) үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайларға) қарай, оның ішінде жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: арнайы пәндер бойынша жауынгерлік дайындығын анықтау үшін кешендік емтихандар

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті мамандықтың пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.







ҚА 00	Қорытынды аттестаттау					72				
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау**					60				
ҚА 02 (КДДБ)	Кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілікті беру					12				
	Міндетті оқыту жиыны					2880				
К	Консультациялар	Оқу жылында 100 сағаттан артық болмауы керек								
Ф	Факультативтік сабақтар	Бір аптада 4 сағаттан артық болмауы керек								
	Барлығы					3312				

Ескерту:

ЖГП– Жалпы гуманитарлық пәндер; ӘЭП - Әлеуметтік-экономикалық пәндер; ЖКП – Жалпы кәсіптік пәндер; АП – арнайы пәндер; КП – кәсіптік практика; ӘТ - Әскери тағылымдама, АА – аралық аттестаттау; ҚА – қорытынды аттестаттау; КДДБ – кәсіптік даярлық деңгейін бағалау және біліктілік беру; К – консультация; Ф – факультативтік сабақтар.

ТЖКБ-ның МЖМБС-на сәйкес пәндердің тізімі үлгілік оқу жоспарында орындауға міндетті болып табылады. Бақылау нысандары (курстық жұмыстар, бақылау жұмыстары, емтихандар), пәнді оқыту тәртібі (курстар бойынша бөлу) үлгі болып табылады және оқыту нысанына, мамандықтардың ерекшеліктеріне, жергілікті және басқа да жағдайларға (жайларға) қарай, оның ішінде жұмыс берушілердің қажеттіліктеріне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

\*Білім беру ұйымы анықтайтын пәндерге арналған сағат көлемі жалпы кәсіптік және арнайы пәндер циклдарының сағат көлемін (25% дейін) қысқарту есебінен ұлғайтылуы мүмкін.

\*\*Қорытынды аттестаттауға ұсынылатын нысандар: арнайы пәндер бойынша жауынгерлік дайындығын анықтау үшін кешендік емтихандар.

Оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі шамамен тиісті мамандықтың пәндері бойынша білім беру бағдарламаларының мазмұнына қарай анықталады.

Нақты оқу орнын жабдықтау үшін оқу-өндірістік жабдықтар және техникалық оқыту құралдарының тізімі жұмыс оқу бағдарламаларын есепке ала отырып, кадрлар даярланатын серіктес кәсіпорынмен бірлесіп анықталады. Бұл ретте саланың даму келешектерін есепке алғанда, IT-технологиялар, 3D-технологиялар, АКТ, қашықтықтық, модульдік, дуалдық, кредиттік оқытуды ескеру ұсынылады.

Қазақстан Республикасы  
Білім және ғылым министрінің  
2015 жылғы 15 маусымдағы  
№ 384 бұйрығына 330-қосымша

**"Әскери іс және қауіпсіздік" мамандығы бойынша техникалық және кәсіптік білімнің үлгілік оқу бағдарламалары**

**Ескерту. 330-қосымшаның тақырыбы жаңа редакцияда - ҚР Білім және ғылым министрінің 22.01.2016 № 72 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.**

Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша білім беру бағдарламасының мазмұны (*жоғары деңгей*)

Циклдің (пәннің) индексі	Пәннің, практиканың атаулары және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білімдер, іскерліктер және дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖГП 00	<b>Жалпы гуманитарлық пәндер</b>		
ЖГП 01	<p><b>Кәсіптік қазақ (орыс) тілі</b> Сөйлеуді дамыту. Мәтін. Мәтіннің ұстанымы. Кәсіби - іскерлік қарым - қатынасы. Өндірістік құжаттарды дайындау ережесі. Іскерлік хаттар. Жеке іс қағаздары. Қызметтік құжаттардағы сөздердің тәртібі</p>	<p><b>Білімдер:</b> - қазақ тілі мен кәсіптік бағыттағы мәтіндерді талдауды және жұмысқа қажетті лексикалық, грамматикалық минимумды білу қажет; - қазақ орфографиясының және пунктуациясының негізгі ұстанымдары; - фонетика, сөзқұрамы, морфология және синтаксис туралы негізгі мәліметтер <b>Іскерліктер:</b> - ауызша әскери коммуникация дағдыларын пайдалану; - әр түрлі жанрларда ауызша, жазбаша мәтіндер құрастыру;</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- түрлі кәсіби сөйлеу құралдарын білу;</li> <li>- кәсіби бағыттағы мәтіндерді құрастыру және жетілдіру</li> </ul>	
ЖГП 02	<p><b>Кәсіптік ағылшын тілі</b> Сөйлеуді дамыту. Мәтін. Мәтіннің ұстанымы. Кәсіптік шетел тілінің негізі. Кәсіби терминдер және фразеологиялық айналымдар. Кәсіби қарым қатынас және оның нормалары. Аудару техникасы (сөздікпен).</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- шетел тілі мен кәсіптік бағыттағы мәтіндерді талдауды және жұмысқа қажетті лексикалық, грамматикалық минимумды білу қажет;</li> <li>- тілдік нормалар, іскерлік қарым қатынас саласында стилистиканы білу</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ауызша іскерлік коммуникация дағдыларын пайдалану;</li> <li>- кәсіби бағыттағы мәтінді білу</li> </ul>	БҚ 1 БҚ 2
ЖГП 03	<b>Қазақстан тарихы</b>		
<b>ЖКП 00</b>	<b>Жалпы кәсіптік пәндер</b>		
ЖКП 01	<p><b>Мәдениеттану</b> Мәдениеттану және оның қоғамдағы рөлі, мәдениетті зерттеуде көпжақты үйлесу. Мәдениет және өркениет мәдениеттің пайда болуы . Конфуциандық-даосисттік мәдениет үлгісі, индубуддийстік мәдениет үлгісі, ислам мәдениетінің әлемі, христиандық мәдениет үлгісі. Батыс еуропалық мәдениет және оның қазіргі әлем дамуындағы әсері. Африкалық мәдениет ерекшелігі. Расизм мәселесі. Көшпенділер өркениетінің пайда</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- негізгі ұғымдар;</li> <li>- ұғымдар: конфуциандық; даосизм; Қытай өнері; иероглифика; Қытайдың бейнелеу өнері;</li> <li>- үнді мәдениетінің ерекшелігі және оның басты жетістіктері;</li> <li>- Ислам, курайш, Мұхаммед, Құран, Аллах, Мекка ұғымдары;</li> <li>- христиандық оқулардың басты ұстанымдары және оның құнды бағыттары;</li> <li>- Франция мәдениеті: Ашель мәдениеті, проманындар, галлдар, франктер, әдебиет, философия;</li> <li>- көшпенділердің құнды жүйесі және өмір сүру салты туралы;</li> <li>- орта ғасырдағы қазақ этносы мәдениетінің іргетасы туралы;</li> </ul>	

	<p>болуы және ерекшелігі. Орта ғасырдағы Қазақстанның мәдениеті, 17-19 ғасыр кезеңіндегі мәдени салт-дәстүрлері. Қазіргі Қазақстанның мәдениеті</p>	<p>- Қазақстанның орта ғасырлық мәдениетіне түрік және араб мәдениетінің тигізген әсері туралы</p> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- қытай мәдениетінің ерекшелігін ашу;</li> <li>- мәдениеттанудың ұғымдарын жетік қолдану;</li> <li>- көшпенділердің рухани және материалдық спецификасын көрсету және қоғамдық мәдениетте оның орны</li> </ul>	<p>БҚ 1 БҚ 4</p>
<p>ЖКП 02</p>	<p><b>Құқық негіздері</b> Құқық, ұғым, жүйе, дереккөзі. Қазақстан Республикасы Конституциясы - құқықтық жүйенің ядросы. Адам құқығының жалпы декларациясы, тұлға, құқық, құқықтық мемлекет, заңдық жауапкершілік және оның түрлері, құқықтың негізгі салалары, Қазақстан Республикасының соттық жүйесі, құқық қорғау органдары. Әскери заңдылық, жауапкершіліктің түрлері</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адам мен азаматтың құқығы және бостандығы, іске асыру тетіктері;</li> <li>- кәсіби қызмет саласында құқықтық және адами этикалық нормаларды білу</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- маманның кәсіби қызметін реттейтін нормативтік құқықтық құжаттарды қолдана білу</li> </ul>	<p>БҚ 1 БҚ 3 БҚ 4</p>
		<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жүйе Windows қолдану және құрастыру тұжырымдамасының негізгі жағдайы;</li> <li>- Windows объектілері: папка, файл, қосымша, құжат;</li> <li>- Windows ортасында буфер алмастыру рөлі;</li> <li>- "Жол серік" бағдарламасының мәні;</li> <li>- Windows стандарттық бағдарламасының негізгі мүмкіндігі;</li> <li>- құжаттарды ашу және сақтау;</li> </ul>	

**Информатика және ақпараттық технологиялар**

Қазіргі компьютер туралы жалпы мағлұмат және оның сипаттамасы. Дербес компьютердің операциялық жүйесі. Магниттік дискілер және оның жүйелік салалары. Пакеттік командалық файлдар және оның ішкі командалары. Сервистік командалар - NORTONCOMMANDER (NC). Файлдарды архивациялау, архивациясыздандыру бағдарламалары. Мәтін редакторлары. WINDOWS интеграцияланған бағдарламасы. Шетелдердегі информатиканың даму тенденциясы және болашағы. EXCEL электрондық кестелері. Формулаларды еңгізу жұмысы. Компьютермен жұмыс жасау кезіндегі қауіпсіздік техникасы

- символдар мен абзацтарды форматтау;
  - кестелерді ашу және редакциялау;
  - Word редакторында құжат басып шығару;
  - диаграммаларды құрастыру, диаграммалардың түрі мен өлшеуін өзгерту, диаграммаларды редакциялау, диаграммаларды басып шығарудағы дайындау шарты;
  - объектілерді суреттеу, біріктіру және қосу объектілердің нысанын өзгерту, объектілерді редакциялау;
  - компьютерлік вирустардың мінездемесі;
  - компьютерлік вирустардың негізгі түрлері;
  - архиватор бағдарламасын қолдану;
  - компьютерлік желілер;
  - Интернеттің пайда болуы және дамуы;
  - интернет желісіндегі жұмыс жасаудың негізгі ұстанымы
- Іскерліктер:**
- "Жол серік" бағдарламасымен жұмыс жасау;
  - экранның түсін келтіру, түс гаммасы;
  - дыбысты қалпына келтіру;
  - жүгірткіні пайдалану арқылы фрагменттердің көшірмесін жасау және орнын ауыстыру;
  - символдар мен абзацтарды форматтау;
  - символ және абзац форматының көшірмесін жасау;
  - мәтін орфографиясы мен грамматикасын тексеру;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- автоауыстыру функциясын пайдалану;</li> <li>- колонтитулдарды жасау ;</li> <li>- мәтіндік құжаттардан кітаптар мен кітапшалар жасау;</li> <li>- диаграммалар мен графикаларды жасау;</li> <li>- иллюстрациямен жұмыс жасау;</li> <li>- объектілермен жұмыс жасау;</li> <li>- антивирустік бағдарламалармен жұмыс жасау;</li> <li>- Интернет желісіне қосылу;</li> <li>- модемдерді қалпына келтіру;</li> <li>- Интернет түйінін қосуды орнату</li> </ul>	<p>БҚ 5 БҚ 7</p>
ЖКП 04	<p><b>Сызу</b> Сызу техникасы: сызбаларды жасау, бөлшектердің контурларын сызу тәсілдері; сызбалардың үлгісі. Бөлшектердің контурларының сызбасын жасаудағы геометриялық құрылымдар. Аксонометриялық проекциялар. Бейнелеу - түрлері, кесінділері, кесіктері. Түрлері: анықтау, орнату, белгілеу. Кесінділер: анықтау, құралдар. Бөлшектердің эскиздері мен сызбалары. Бөлшектердің конструкциясын талдау. Эскиз жасау кезіндегі кесінділердің, кесіктердің түрлерін қолдану</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сызбалар жасаудағы талаптар;</li> <li>- б е т т і ң кедір-бұдырлығын белгілеу;</li> <li>- сызбаны оқу тәртібі;</li> <li>- жұмыс сызбалары мен эскиздерді жасаудағы талаптар</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- негізгі форматтарды қолдану;</li> <li>- масштабты қолдану;</li> <li>- сызба шрифтымен жазу;</li> <li>- өлшемді дұрыс қолдану;</li> <li>- дөңгелекті бірыңғай бөлу;</li> <li>- түйісуді орындау;</li> <li>- модельдер бойынша немесе болмысына қарай эскиздер бөлшегін орындау;</li> <li>- бөлшектердің жұмыстық сызбаларын жасау;</li> <li>- шығарылған элементтерді және киықтарды, түрлерді, кесіктерді дұрыс жасау</li> </ul>	<p>БҚ 1 БҚ 6</p>

ЖКП 05

**Электрондық негіздерімен жалпы электротехника**

Электрондық энергияны өндіру, бөлу және қолдану.

Тұрақты және ауыспалы ток электрондық шынжырлар, үшфазалық шынжырлар.

Электротехникалық өлшеуіштер және құралдар. Электрондық машиналар мен трансформаторлар, оларды қосу және сынығын анықтау тәсілдері. Жүргізу регуляторлық және қорғаныс аппаратурасы. Электр орнату мен жұмыс жасаудағы қауіпсіздік техникасы

**Білімдер:**

- электротехниканың негізгі заңдары, электрондық шамаларды өлшеу, электрондық сызбалардағы элементтердің шартты белгілері, тұтынушылардың қосылу түрлері;

- электрлік өлшеу техникаларын құру және пайдалану;

- электрондық машиналар мен трансформаторларды құру, белгілеу және қолдану, қолдан жасалған және қашықтықтан басқару аппаратуралары, электрондық желілер мен электр құралдарын қорғау, сонымен қатар электр қондырғыларын қолданудағы қауіпсіздік ережелері

**Іскерліктер:**

- электр шынжырларының сызбаларындағы негізгі элементтерді бейнелеу;

- өлшеу құралдарының көмегі арқылы электрондық шамаларды өлшеу;

- трансформаторларды, электрондық қозғалтқыштарды, басқару және қорғау аппаратураларын желіге қосу;

- техникалық қауіпсіздік ережелерін қатаң сақтау

БҚ 6  
БҚ 8  
КҚ 2

**Білімдер:**

- металлургия рөлі, оның даму жолдары және болашағы;

- шойынды, болатты, мысты, титанды, алюминдерді алу тәсілдері;

ЖКП 06

**Металдар мен құрастыру материалдарының технологиясы**

Материалдардың құрылымы және сипаты. Құйма теориясының негіздері. Углеродтық құрыштар. Термиялық және химиялық құрышты өңдеу. Легирондық құрыштар. Шойындар. Ұнтақ материалдар. Қатты корытпа. Түсті металдар корытпалары. Ерекше корытпаны қолдану. Металл коррозиясы және онымен күресу шаралары.

Металлдарды өңдеу тәсілдері. Материалдарды қысымшылықпен өңдеу. Металлдарды біріктіру, дәнекерлеу және термиялық кесу. Материалдарды кесу арқылы өңдеу. Өңдеудің электрлік әдісі. Металсыз құрастыру материалдары. Пластикалық қоспа. Көксағыз негізіндегі материалдар. Ағаш, лакталған, төсеу және нығыздау материалдары. Жаңа құрастыру материалдары мен прогрессивті технологиялар

- балқыту агрегаттарының негізгі жұмыс көрсеткіштері;
  - қоршаған ортаға қара және түрлі-түсті металлургияның әсері және оның зиянды қалдықтарын азайту жолдары;
  - металлдардың негізгі сипаты;
  - мұнайгаз өндірісін жабдықтаудағы болаттың пайдаланылуы;
  - болаттың химиялық құрамына, қолданылуына, сапасына, құю кезіндегі сипатына сәйкес топтастыру;
  - құйма шойынның қолданылуы, белгілері, топтастырылуы, оның ерекшеліктері;
  - қыздыру және химиялық-қыздыру арқылы өңдеуді өткізудің техникасы мен тәртібі;
  - болаттың қыздыру арқылы өңделуіне, қасиеттеріне, құрылымына легириондық элементтердің әсері;
  - ұнтақ металургиясын өңдеу;
  - металл емес бұйымдарды қолдану;
  - дәнекерлеу жұмыстарын орындау кезінде қауіпсіздік техникасы мен еңбекті қорғау ережелерін сақтаулар
- Іскерліктер:**
- сызбаларды графикалық бейнелеу және саймандармен қолдану;
  - металлдар құрылысын зерттеу;
  - құйманы алу тәсілдерін табу;
  - кішкене құрылымы бойынша шойынның

БҚ 6  
БҚ 8  
КҚ 2



		<p>түрін және металлдық негіздің құрылымын анықтау;</p> <p>- талап етілген қасиеттерінен берілген болат түрлерінің бөлшектеріне қыздыру арқылы немесе химиялық-қыздыру арқылы өндеуді таңдау;</p> <p>- қыздыру арқылы және химиялық қыздыру арқылы өндеу тәртібін таңдау бойынша анықтамалық әдебиеттерді қолдану;</p> <p>- болат түрлерін олардың жұмыс істеу жағдайларына байланысты әр түрлі бөлшектерге таңдау;</p> <p>- мұнайгаз өндірісіндегі құбырлардың түрлерін беріктігі топтары бойынша анықтау</p>	
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>		
АП	* - жауынгерлік дайындықты анықтайтын пәндер		<p>БҚ 5</p> <p>БҚ 6 КҚ 1</p> <p>БҚ 7 КҚ 2</p> <p>БҚ 8 КҚ 3</p> <p>БҚ 9 КҚ 5</p> <p>БҚ 10 КҚ 6</p> <p>КҚ 7</p> <p>КҚ 8</p> <p>КҚ 9</p> <p>КҚ 10</p>
<b>ӘТ 00</b>	<b>Әскери тағылымдама</b>		
		<p><b>Дағдылар:</b></p> <p>- білім алушылардың әскерлердегі мотоатқыштар бөлімі ( взвод) командирі лауазымындағы қызметтік міндеттерді орындау барысында тәжірибе алу;</p> <p>- білім алушылардың жауынгерлік дайындығы бойынша сабақтарды өткізу мен ұйымдастырудағы далалық және</p>	

	Қазақстан Республикасы Қорғаныс министрлігі әскери бөлімдерінде қызметтік міндеттерді лауазымына сәйкес орындау	<p>тәжірибелік дағдыларын жетілдіру;</p> <p>- Қазақстан Республикасы Қарулы Күштері Жарғысы талаптарына сәйкес жауынгерлік дайындықты бөлімшелерде әскерлер қызметті, жеке құрамның өмірі мен тұрмысын жоспарлау мен ұйымдастырудағы дағдыларға ие болу;</p> <p>- әскери техниканы, қару-жарақты пайдалануды, жөндеуден өткізуді, сақтауды ұйымдастырудағы дағдыларын жетілдіру және оларды ұрыстың барлық түрлерінде пайдалану;</p> <p>- бөлімшелерде әскери тәрбие жүргізу мен ұйымдастырудағы дағдыларын жетілдіру;</p> <p>- командирлердің жауынгерлік дайындықты қамтамасыз етудегі, әскери тәртіпті, бөлімшелердегі ұйымшылдық пен тәртіпті нығайтудағы жұмыс тәжірибесін зерделеу</p>	<p>БҚ 5 КҚ 1</p> <p>БҚ 6 КҚ 2</p> <p>БҚ 7 КҚ 3</p> <p>БҚ 8 КҚ 5</p> <p>БҚ 9 КҚ 6</p> <p>БҚ 10 КҚ 7</p> <p>КҚ 8</p> <p>КҚ 9</p> <p>КҚ 10</p>
--	---	--	---

**Пәндер циклдері және кәсіптік практика бойынша білім беру бағдарламасының мазмұны (орта буын маманы)**

Циклдің (пәннің) индексі	Пәннің, практиканың атаулары және негізгі бөлімдері	Қалыптасатын білімдер, іскерліктер және дағдылар	Қалыптасатын құзыреттер коды
ЖГП 00	Жалпы гуманитарлық пәндер		
		<p><b>Білімдер:</b></p> <p>- қазақ тілі мен кәсіби бағыттағы мәтіндерді талдау үшін және жұмысқа қажетті лексикалық және грамматикалық минимумын білу;</p>	

ЖГП 01	<p><b>Кәсіптік қазақ (орыс) тілі.</b> Тілді дамыту. Тілдік қарым-қатынас. Мәтін. Мәтіннің ұстанымы. Кәсіби-іскерлік қарым-қатынас. Өндірістік құжаттардың негізгі түрлері. Оларды рәсімдеу мен құрастырудың ережелері. Іскерлік хаттар. Жеке іс қағаздары. Қызметтік құжаттардағы сөздердің тәртібі. Тілдік факторларды өзгертудің негізгі құралдары: сөздіктер, анықтамалықтар, техникалық мәтіндер</p>	<p>- қазақ әдеби тілінің публицистикалық және ресми-іскерлік стильдерінің ерекшеліктері, іскерлік қазақ тілінің белгілері, жанрлары және қағидалары; - қазақ тілі орфографиясының және пунктуациясының негізгі ұстанымдары; - фонетика, сөзқұрам, морфология және синтаксис бойынша негізгі мағлұматтар <b>Іскерліктер:</b> - ауызша іскерлік қарым-қатынас дағдыларын қолдану; - әр түрлі жанрларда ауызша, жазбаша мәтіндер құрастыру; - әр түрлі кәсіби сөйлеу құралдарын білу; - кәсіби бағыттағы мәтіндерді түзету және жетілдіру</p>	БҚ 1 БҚ 2
ЖГП 02	<p><b>Кәсіптік ағылшын тілі.</b> Кәсіптік шетел тілінің негізі. Кәсіби терминдер және фразеологиялық айналымдар. Мамандық бойынша іскерлік тілдің негізі, кәсіби лексика. Ауызша іскерлік қарым – қатынас және оның қағидалары. Тілдік фактілерді кодификацилаудың негізгі құралдары: техникалық мәтіндер, анықтамалықтар, сөздіктер. Қарым-қатынастың кәсіби-бағыттағы мәтіндерін аудару техникасы (сөздікпен)</p>	<p><b>Білімдер:</b> - шетел тілі мен кәсіби бағыттағы мәтіндерді талдау үшін және жұмысқа қажетті лексикалық және грамматикалық минимумын білу; - тілдік нормалар, қарым-қатынастың іскерлік саласында стилистиканы білу <b>Іскерліктер:</b> - ауызша іскерлік қарым-қатынас дағдыларын қолдану; - ойға қонымды жеткізе отырып, іскерлік құжаттарды түзету; - кәсіби бағыттағы мәтіндерді түзету әрі жетілдіру</p>	БҚ 1 БҚ 2
ЖГП 03	<b>Қазақстан тарихы.</b>		
ӘЭП 00	<b>Әлеуметтік-экономикалық пәндер</b>		

ӘЭП 01

**Мәдениеттану**

Мәдениеттану және оның қоғамдағы рөлі, мәдениетті зерттеудегі алуан-түрлі әдістер.

Мәдениет және өркениет, мәдениеттің пайда болуы .

Мәдениеттің конфуциандық-даосисттік түрі, мәдениеттің индобуддийстік түрі, ислам мәдениетінің әлемі , христиандық мәдениет үлгісі. Батыс еуропалық мәдениет және оның қазіргі әлемнің дамуындағы әсері. Африкалық мәдениет ерекшелігі. Расизм мәселесі. Көшпенді өркениетінің пайда болуы және ерекшелігі. Орта ғасырдағы Қазақстанның мәдениеті, 17-19 ғ.ғ. кезеңдеріндегі қазақтардың мәдени салт-дәстүрлері. Қазіргі Қазақстанның мәдениеті

**Білімдер:**

- негізгі ұғымдар;
  - ұғымдар : конфуциандық; даосизм; Қытай өнері; иероглифика; Қытайдың бейнелеу өнері;
  - үнді мәдениетінің ерекшелігі және оның басты жетістіктері;
  - Ислам, курайш, Мұхаммед, Құран, Аллах, Мекке ұғымдары;
  - христиандық оқулардың басты үдерістері және оның құнды бағыттары;
  - Франция мәдениеті: Ашель мәдениеті, проманыондықтар, галлдықтар, франктықтар , әдебиет, философия;
  - көшпенділер құндылықтарының жүйесі және өмір сүру салты туралы;
  - орта ғасырдағы қазақ этносының мәдени іргесі;
  - Қазақстанның орта ғасырлық мәдениетіне түрік және араб мәдениетінің тигізген әсері
- Іскерліктер:**
- қытай мәдениетінің ерекшелігін ашу;
  - мәдениеттану ұғымдарын жетік қолдану;
  - көшпенділердің рухани және материалдық мәдениетінің ерекшелігін көрсету және оның қоғамдық мәдениеттегі орны

БҚ 1  
БҚ 3  
БҚ 4

**Философия негіздері**

Философия және оның қоғам өміріндегі рөлі. Философияның тарихи түрлері.

Болмыс ұғымы. Материя және қозғалыс.

Кеңістік және уақыт. Ақыл-ой табиғаты.

**Білімдер:**

- әлемнің философиялық, ғылыми және діни суреттері туралы ұғым, адамның өмір сүру мәні;

<p>ӘЭП 02</p>	<p>Диалектика және оның баламалары. Қоғамның философиялық түсінігі. Қоғамдық дамудың мазмұны және формасы. Тану және оның формасы . Қоғамдық сана-сезім және оның формасы. Адам табиғаты және оның өмір сүру мәні. Жеке тұлға ұғымы. Бостандық және жауапкершілік. Әлеуметтік болжау: түрлері, типтері және әдістері. Қазіргі жаһандық мәселелер. Мораль-шындыққа бағалау қарым-қатынасының формасы ретінде</p>	<p>- ғылым мен ғылыми танудың рөлі, оның құрылымы, формалары мен әдіс-тәсілдері және әлеуметтік-этикалық мәселелер туралы ұғым. <b>Іскерліктер:</b> - адамның биологиялық пен әлеуметтік, тән мен рухани бастамаларындағы адамның мінезін-құлқын анықтау, оның сана-сезімінің мәні, саналы және санасыз жүріс-тұрысы; - адамдар мен қоғам арасындағы адамгершілік қағидаларын реттеу</p>	<p>БҚ 1 БҚ 9</p>
<p>ӘЭП 03</p>	<p><b>Саясаттану және әлеуметтану негіздері</b> Әлеуметтану ғылым ретінде. Әлеуметтік қауымдастық. Әлеуметтік және этноұлттық қарым-қатынастар. Әлеуметтік үрдістер. Әлеуметтік институттар мен мекемелер. Жеке тұлға: оның әлеуметтік рөлі және әлеуметтік мінез-құлқы. Саясаттану пәні. Саяси билік және билік қарым-қатынасы. Саяси жүйе. Қазақстандағы саяси-экономикалық жүйелер</p>	<p><b>Білімдер:</b> - заңдылық түсінігіндегі әлеуметтік әдістеме туралы ұғым; -әлеуметтік құрылым, әлеуметтік өзара ықпалдасу, әлеуметтік қабаттасу туралы ұғым; -жеке тұлғаның әлеуметтену үрдісінің ерекшеліктерін, реттеу формаларын білу. <b>Іскерліктер:</b> - әлеуметтік қозғалыстарды және әлеуметтік өзгеріс пен дамудың басқа да факторларын дамыту; -билік мәнін, саясаттың субъектілерін, саяси қарым-қатынастар мен үрдістерді анықтау (Қазақстанда және әлемде); -саяси жүйе және саяси режим туралы ұғымдарды құрастыру</p>	<p>БҚ 1 БҚ 4 БҚ 5 БҚ 9</p>
	<p><b>Экономика негіздері</b> Экономиканың мақсаты, негізгі ұғымы,</p>	<p><b>Білімдер:</b></p>	

<p>ӘЭП 04</p>	<p>функциясы, мазмұны, экономикалық ұстанымы. Жеке меншіктілікпен басқару, жеке меншіктіліктің формасы және түрі. Жоспарлардың түрлері, оның негізгі кезеңдері, мазмұны, стратегиялық жоспарлау, болжамдарды жасау және жоспарлардың негізгі экономикалық әдістері. Бизнес-жоспарлау, экономикалық талдау, халықтық тұтыну және қызмет ету тауарларының нарық жағдайы. Нарықтың инфраструктурасы</p>	<p>- экономикалық теорияның жалпы жағдайы; - мемлекеттегі және шетелдегі экономикалық жағдай; - макро және микро экономиканың негізі, салықтық, қаржы несиелік, әлеуметтік және, инвестициялық саясат <b>Іскерліктер:</b> - өзіндік кәсіби қызметте бағдар беру үшін экономикалық ақпаратты қолдану және табу</p>	<p>БҚ 1 БҚ 3 БҚ 4</p>
<p>ӘЭП 05</p>	<p><b>Құқық негіздері</b> Құқық, ұғым, жүйе, қайнар көздер. Қазақстан Республикасы Конституциясы-құқықтық жүйе ядросы. Адам құқығының ортақ декларациясы, жеке тұлға, құқық, құқықтық мемлекет, құқықтық жауапкершілік және оның түрлері, құқықтың негізгі салалары, Қазақстан Республикасының сот жүйесі, құқық қорғау органдары. Әскери заңдылық, жауапкершіліктің түрлері</p>	<p><b>Білімдер:</b> - адам және азаматтың құқығы мен бостандығы, оны жүзеге асырудың механизмдері; - кәсіби қызмет саласында құқықтық және адамгершілік-этикалық нормаларды білу; <b>Іскерліктер:</b> - маманның кәсіби қызметін көрсететін нормативтік құқықтық құжаттарды қолдана білу.</p>	<p>БҚ 1 БҚ 4 БҚ 6</p>
<p>ЖКП 00</p>	<p><b>Жалпы кәсіптік пәндер</b></p>		
		<p><b>Білімдер:</b> --Windows операциялық жүйесінің құрылысы мен қолданылуының негізгі ережелері; - Windows объектілері: папка, файл, қосымша, құжат; -Windows саласындағы буфер алмастыруының рөлі; - "Жол серік" бағдарламасының мәні;</p>	

ЖКП 01

**Информатика және ақпараттық технологиялар**

Қазіргі компьютерлер туралы жалпы мағлұмат және олардың сипаттамасы.

Персоналдық компьютердің операциялық жүйесі. Магниттік дискілер және оның жүйелік салалары. Пакеттік командалық файлдар және оның ішкі командалары. Қызмет көрсету командасы-NORTONCOMMANDER (NC).

Файлдарды мұрағаттау және мұрағаттан алу бағдарламасы. Мәтін редакторы.

WINDOWS-тың аралас бағдарламалық қабы.

Шетелдердегі информатика дамуының тенденциясы және болашағы. EXCEL электрондық кестелері.

Формаларды енгізу бойынша жұмыс.

Компьютермен жұмыс жасағандағы қауіпсіздік техникасы

- Windows стандарттық бағдарламасының негізгі мүмкіндіктері;
  - құжаттарды жасау және сақтау;
  - белгілер мен жаңа жолдарды форматтау;
  - кестелерді құрастыру және түзету;
  - Word-та басып шығару;
  - диаграммаларды құрастыру, диаграммалар түрлері мен өлшемдерінің өзгеруі, диаграммаларды басып шығаруға дайындық жағдайы;
  - объектілерді салу, объектілерді біріктіру және қосу, объектілер формасының өзгеруі, объектілерді түзету;
  - компьютерлік вирустардың мінездемесі;
  - компьютерлік вирустардың негізгі түрлері;
  - мұрағат бағдарламасын қолдану;
  - компьютерлік желілер;
  - Интернеттің пайда болуы және дамуы;
  - Интернет желісіндегі жұмыс жасаудың басты үдерістері
- Іскерліктер:**
- “Жол серік” бағдарламасымен жұмыс жасау;
  - экранның түсі мен жұмысын белгілі бір күйге келтіру;
  - дыбысты қажетті күйге келтіру;
  - жүгірткіні пайдалану арқылы көріністерді көшіру және орындарын ауыстыру;
  - белгілер мен жаңа жолдарды форматтау;
  - белгілер мен жаңа жолдар үлгісін көшіру;

БҚ 3  
БҚ 5

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- мәтін орфографиясы мен грамматикасын тексеру;</li> <li>- автоауыстыру қызметін пайдалану;</li> <li>- колонтитулдарды құрастыру;</li> <li>- мәтіндік құжаттардың кітаптары мен кітапшаларын жасау;</li> <li>- диаграммалар мен кестелерді жасау;</li> <li>- суреттермен жұмыс жасау;</li> <li>- объектілермен (нысандармен) жұмыс жасау;</li> <li>- антивирустік бағдарламалармен жұмыс жасау;</li> <li>- Интернет желісіне қосу;</li> <li>- модемдерді жүйеге келтіру;</li> <li>- Интернет түйінін қосуды орнату</li> </ul>	<p>БҚ 6 БҚ 7</p>
ЖКП 02	<p><b>Менеджмент</b> Менеджменттің мақсаты, негізгі ұғымдары, қызметі, мәні және негізгі құрылымы. Басқару жүйесінің негізгі сипаттамасы, басқарудың деңгейлері және ұйымдастырылуы. Жоспарлардың түрлері, олардың негізгі кезеңдері, мазмұны, стратегиялық жоспарлау. Жоспарларды негіздеудің және болжамдарды жасаудың әдіс-тәсілдері. Ұйым қызметін талдау</p>	<p><b>Білімдер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- басқару үлгісінің теориялары, қазіргі кездегі амал-тәсілдері, менеджмент пен басқару ғылымы дамуының ықтимал үдерісін сипаттау;</li> <li>- жұмыс істеу ұстанымдары және менеджмент жүйесінің құрылымы;</li> <li>- менеджмент қызметтері, үдерісі және технологиясы</li> </ul> <p><b>Іскерліктер:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- басқару жағдайлары мен үдерістерін талдау;</li> <li>- микро және макро қоршауындағы факторлар әсерін анықтау;</li> <li>- жағдайларға байланысты басқарудың амалдары мен технологияларын, үлгілерін таңдау және араластыру;</li> </ul>	<p>БҚ 3 БҚ 4</p>



		- менеджмент теориясының ұсыныстарын іс-тәжірибеде қолдану	БҚ 5 БҚ 6
<b>АП 00</b>	<b>Арнайы пәндер</b>		
АП	* - жауынгерлік дайындықты анықтайтын пәндер		БҚ 5 КҚ 1 БҚ 6 КҚ 2 БҚ 7 КҚ 3 БҚ 8 КҚ 5 БҚ 9 КҚ 6 БҚ 10 КҚ 7 КҚ 8 КҚ 9 КҚ 10
<b>ӘТ 00</b>	<b>Әскери тағылымдама</b>		
	Қазақстан Республикасы Қорғаныс министрлігі әскери бөлімдерінде қызметтік міндеттерді лауазымына сәйкес орындау	<b>Дағдылар:</b> - білім алушылардың әскерлердегі мотоатқыштар бөлімі ( взвод) командирі лауазымындағы қызметтік міндеттерді орындау барысында тәжірибе алу; - білім алушылардың жауынгерлік дайындығы бойынша сабақтарды өткізу мен ұйымдастырудағы далалық және тәжірибелік дағдыларын жетілдіру; - Қазақстан Республикасы Қарулы Күштері Жарғысы талаптарына сәйкес жауынгерлік дайындықты бөлімшелерде әскерлер қызметті, жеке құрамның өмірі мен тұрмысын жоспарлау мен ұйымдастырудағы дағдыларға ие болу; -әскери техниканы, қару-жаракты пайдалануды, жөндеуден өткізуді және сақтауды ұйымдастырудағы дағдыларын жетілдіру	БҚ 5 КҚ 1 БҚ 6 КҚ 2 БҚ 7 КҚ 3 БҚ 8 КҚ 5 БҚ 9 КҚ 6 БҚ 10 КҚ 7 КҚ 8

	және оларды ұрыстың барлық түрлерінде пайдалану; - бөлімшелерде әскери тәрбие жүргізу мен ұйымдастырудағы дағдыларын жетілдіру; - командирлердің жауынгерлік дайындықты қамтамасыз етудегі, әскери тәртіпті, бөлімшелердегі ұйымшылдық пен тәртіпті нығайтудағы жұмыс тәжірибесін зерделеу	КҚ 9 КҚ 10
--	--	---------------

### Ескерту Базалық құзыреттер

Құзыреттер коды	Базалық құзыреттер (БК)
БК 1 БК 2 БК 3 БК 4 БК 5 БК 6 БК 7 БК 8 БК 9 БК 10	<p>Оқуға және өз бетімен оқу қабілеттілігіне ие болу-өз бетімен үздіксіз білім алуға және кәсіптік біліктілігін жетілдіруге әзірлігі.</p> <p>Мемлекеттік, ресми, шетел тілдерін білу және компьютерлік сауатты болу.</p> <p>Әр түрлі ақпараттар қайнар көздерімен жұмыс істеу - іздестіру, қайта өңдеу, сақтау және жаңғырту, кәсіби қызметінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану.</p> <p>Іскерлік қарым-қатынас, ынтымақтастық, ұжымда жұмыс істей алу дағдысына ие болу.</p> <p>Жұмыс жағдайын талдау, өзінің жұмысына жауапкершілікпен қарау, жеке әрекетін бағалау және түзету, ағымдық және қорытынды бақылауды жүзеге асыру.</p> <p>Кәсіби қызметті іске асырудың неғұрлым оңтайлы тәсілдері мен құралдарын тандау.</p> <p>Кәсіби талаптарды орындау және өз қызметіне қойылған міндеттерді ескере отырып жоспарлау.</p> <p>Қауіпсіздік техникасы ережелерін сақтау.</p> <p>Ұжымда басшылармен, әріптестермен жақсы қарым-қатынаста болып, тиімді жұмыс істеу.</p> <p>Әскери міндетті орындау, алған кәсіптік білімін қолдану көшбасшылық қасиетті көрсету</p>

### Кәсіптік құзыреттер

Т және КБ деңгейі	Біліктілік	Кәсіптік құзыреттер (КҚ)
		КҚ 1. Мотоатқыш бөлімшесінің штаттық қару-жарағының барлық түрлерінен ату және қол гранаталарын лақтыру.

<p>1. Жоғары деңгей</p>	<p>1. 112201 2 – Слесарь жөндеуші</p>	<p>КҚ 2. Ұрыс көліктері және автокөліктіктер агрегаттары мен түйіндерін ауыстыруды жүргізу.  КҚ 3. Тәулік мезгілінің, ауа-райының, елді-мекеннің әр түрлі жағдайларында жаяу әскер ұрыс көлігін жүргізу.  КҚ 4. Жүк және жеңіл автокөліктерін жүргізе білу.  КҚ 5. Бөлімшенің штаттық қару-жарак пен әскери техникасына техникалық қызмет көрсетуді жүргізу.  КҚ 6. Ұрыс жағдайының әр түрлі кездерінде байланыстың табельдік құралдарында жұмыс істеу.  КҚ 7. Фортификациялық құрылыстарды жабдықтау.  КҚ 8. Жаяу әскерге қарсы және танкіге қарсы миналардың негізгі түрлерін орнату, жаяу әскерге қарсы және танкіге қарсы миналардың негізгі түрлерін зиянсыздандыруды ұйымдастыру.  КҚ 9. Жаппай жою қаруынан жеке және ұжымдық қорғану құралдарын қолдану, қару-жарак, әскери техника мен жеке құрамға жартылай және толық арнайы тазалық іс-шараларын жүргізу.  КҚ 10. Магниттік азимут бойынша жергілікті жерде қозғалысты жүзеге асыру.</p>
		<p>КҚ 1. Бөлімшелерде жауынгерлік дайындықтың деңгейін талапқа сәйкес қамтамасыз ету. Әр түрлі ұрыстарда бөлімшелерді басқару, сарбаздарды тәрбиелеу және оқыту.  КҚ 2. Денешынықтыру және жауынгерлік дайындық сабақтарын өткізу.  КҚ 3. Мотоатқыш бөлімшесі штаттық қару-жарақтарының барлық түрлерінен ату жүйесін ұйымдастыру.  КҚ 4. Жүк және жеңіл автокөліктерді жүргізе білу.  КҚ 5. Тәулік мезгілінің, ауа-райының, елді-мекеннің әр түрлі жағдайларында жаяу әскер ұрыс көлігін жүргізу.</p>

<p>2. Орта буын маманы</p>	<p>2. 112201 3 – Әскери басқарудың кіші маманы (менеджер)</p>	<p>КҚ 6. Бөлімшенің әскери техникасы мен штаттық қару-жарағына техникалық қызмет көрсетілуін басқару.</p> <p>КҚ 7. Ұрыс жағдайының әр түрлі кездерінде байланыстың табельдік құралдарында жұмыс істеуді ұйымдастыру.</p> <p>КҚ 8. Фортификациялық құрылыстар құрал-жабдықтарына басшылық жасау. Жаяу әскерге қарсы және танкіге қарсы миналардың негізгі түрлерін орнатуды және зиянсыздандыруды ұйымдастыра білу.</p> <p>КҚ 9. Жаппай жою қаруынан жеке және ұжымдық қорғану құралдарын қолдануды ұйымдастыра білу, қару-жарак, әскери техника мен жеке құрамға жартылай және толық арнайы тазалық іс-шараларын басқару, елді-мекенге радиациялық және химиялық барлау жүргізу.</p> <p>КҚ 10. Жергілікті жерде картамен де, картасыз да бағыт-бағдар жасай білу, географиялық және тікбұрышты координаттарды анықтау және магниттік азимут бойынша жергілікті жерде қозғалысты ұйымдастыру.</p>
----------------------------	---	--

жалғасы