

**Об утверждении профессионального стандарта "Монтаж и испытание автомобиля"**

***Утративший силу***

Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 340. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 апреля 2015 года № 10654. Утратил силу приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 3 октября 2019 года № 751.

      Сноска. Утратил силу приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 03.10.2019 № 751 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

      В соответствии с пунктом 3 статьи 138-5 Трудового кодекса Республики Казахстан от 15 мая 2007 года **ПРИКАЗЫВАЮ:**

      1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт "Монтаж и испытание автомобиля".

      2. Комитету индустриального развития и промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан (Ержанов А.К.) обеспечить:

      1) в установленном законодательством порядке государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

      2) в течение десяти календарных дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан направление его копии на официальное опубликование в периодических печатных изданиях и в информационно-правовой системе "Әділет" республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Республиканский центр правовой информации Министерства юстиции Республики Казахстан";

      3) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан и на интранет-портале государственных органов;

      4) в течение десяти рабочих дней после государственной регистрации настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан представление в Юридический департамент Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан сведений об исполнении мероприятий, предусмотренных подпунктами 1), 2) и 3) пункта 2 настоящего приказа.

      3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на вице-министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан Рау А.П.

      4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

|  |  |
| --- | --- |
| Министр |  |
| по инвестициям и развитию |  |
| Республики Казахстан | А. Исекешев |

      "СОГЛАСОВАН":

      Министр здравоохранения

      и социального развития

      Республики Казахстан

      \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т. Дуйсенова

      6 марта 2015 года

|  |  |
| --- | --- |
|  | Утвержден приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 340 |

**Профессиональный стандарт "Монтаж и испытание автомобиля"**  
**1. Общие положения**

      1. Профессиональный стандарт "Монтаж и испытание автомобиля" предназначен для формирования образовательных программ, в том числе для обучения персонала на предприятиях, для сертификации работников и выпускников образовательных учреждений, для решения широкого круга задач в области управления персоналом.

      2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

      1) квалификация – степень готовности работника к качественному выполнению конкретных трудовых функций;

      2) уровень квалификации – совокупность требований к уровню подготовки и компетенции работника, дифференцируемой по параметрам сложности, нестандартности трудовых действий, ответственности и самостоятельности;

      3) трудовая функция – набор взаимосвязанных действий, направленных на решение одной или нескольких задач процесса труда;

      4) профессиональная подгруппа – совокупность профессий, сформированная целостным набором трудовых функций и необходимых для их выполнения компетенций;

      5) профессиональный стандарт – стандарт, определяющий в конкретной области профессиональной деятельности требования к уровню квалификации, компетенций, содержанию, качеству и условиям труда;

      6) профессиональная группа – совокупность профессиональных подгрупп, имеющая общую интеграционную основу (аналогичные или близкие назначение, объекты, технологии, в том числе средства труда) и предполагающая схожий набор трудовых функций и компетенций для их выполнения;

      7) профессия – основной род занятий трудовой деятельности человека, требующий определенных знаний, умений и практических навыков, приобретенных в результате специальной подготовки и подтверждаемых соответствующими документами об образовании;

      8) классификатор занятий – систематизированный перечень занятий (профессий), позволяющий достигнуть единообразия их наименований и обеспечить возможность проведения статистического учета, сравнения и анализа данных по состоянию рынка труда;

      9) основная группа – совокупность предприятий и организаций, для которых характерна общность выпускаемой продукции, технологии производства, основных фондов и профессиональных навыков работающих;

      10) отраслевая рамка квалификаций – структурированное описание квалификационных уровней, признаваемых в отрасли.

      3. В настоящем профессиональном стандарте используются следующие сокращения:

      1) ОРК – отраслевая рамка квалификаций;

      2) КС – квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих;

      3) ЕТКС – Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих;

      4) ПС – профессиональный стандарт.

**2. Паспорт ПС**

      4. Наименование ПС: "Монтаж и испытание автомобиля".

      5. Цель разработки ПС: унификация, установление и поддержание единых требований к содержанию и качеству профессиональной деятельности, определению квалификационных требований к специалистам в сфере монтажа в машиностроении и испытания автомобилей.

      6. Краткое описание ПС: обеспечение монтажа агрегатов, сборки и испытания автомобиля.

      7. Основная группа: машиностроение.

      8. Профессиональная группа по классификатору занятий: монтаж в машиностроении и испытание автомобиля.

**3. Карточки профессий**

      9. Перечень профессий:

      1) водитель-испытатель, 3-4 уровни квалификации по ОРК;

      2) наладчик зуборезных и резьбофрезерных станков, 3-4 уровни квалификации по ОРК;

      3) наладчик оборудования металлопокрытия и окраски, 3-4 уровни квалификации по ОРК;

      4) слесарь-электромонтажник, 3 уровень квалификации по ОРК;

      5) рихтовщик кузовов, 3 уровнень квалификации по ОРК;

      6) диагност-электромеханик, 3 уровень квалификации по ОРК;

      7) технолог сборочного процесса автомобилей 3 уровень квалификации по ОРК;

      8) мехатроник, 3 уровень квалификации по ОРК;

      9) техник по наладке и испытаниям, 5 уровень квалификации по ОРК;

      10) техник-механик, 5 уровень квалификации по ОРК;

      11) инженер-технолог, 5 уровень квалификации по ОРК;

      12) инженер, 5 уровень квалификации по ОРК.

      10. Карточки профессий приводятся в приложении к настоящему ПС.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение к профессиональному стандарту "Монтаж и испытание автомобиля" |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ** "Водитель-испытатель" | | | | | | | |
| Код профессии | 8322 | | | | | | |
| Наименование профессии | Водитель-испытатель | | | | | | |
| Уровень квалификации по ОРК | 3-4 | | | | | | |
| Уровень квалификации по ЕТКС | 2-6 | | | | | | |
| Уровень профессионального образования | 3 уровень ОРК | | | | | | 4 уровень ОРК |
| Практический опыт и/или профессиональная подготовка (курсы на базе организации образования по программам профессиональной подготовки до одного года или обучение на предприятии) при наличии общего среднего образования или технического и профессионального образования на базе основного среднего образования или общего среднего образования без практического опыта. | | | | | | Техническое и профессиональное образование повышенного уровня (дополнительная профессиональная подготовка), практический опыт. |
| Трудовые функции | 1) Проведение испытаний по утвержденным программам. | | | | | | |
| 2) Разборка, сборка и регулировка испытываемых узлов и агрегатов. | | | | | | |
| 3) Технологические пробеговые испытания автомобилей. | | | | | | |
| Умения и навыки | Квалификационный уровень по ОРК: 3 (квалификационный разряд: 2-4) | | | | | | Квалификационный уровень по ОРК: 4 (квалификационный разряд: 5-6) |
| Трудовая функция 1. Проведение испытаний по утвержденным программам | | | | | | |
| 1. Подготовка к подаче и подача автомобилей с главного конвейера на участки стендовых испытаний, к накопительным площадкам, местам погрузки на железнодорожный подвижной состав и специальный автотранспорт.  2. Проводить отдельные виды испытаний по типовым методикам.  3. Навыки обкатки и выявления дефектов и конструктивных недоработок.  4. Умение устранять дефекты комплектации.  5. Решение типовых практических задач, выбор способа действия на основе знаний и практического опыта.  6. Умение принимать решения в критических ситуациях. | | | | | | 1. Умение проводить испытания по утвержденным программам в различных дорожных и природно-климатических условиях.  2. Умение работать с технической и нормативной документацией.  3. Навыки пользования необходимыми электронными приборами. |
| Знания | 1. Принцип работы обслуживаемых автомобилей.  2. Типовые методики по отдельным видам испытаний.  3. Правила погрузки автомобилей посредством заезда на железнодорожный подвижной состав и специальный автотранспорт и схемы их размещения. | | | | | | 1. Методика и программа проведения испытаний.  2. Правила поведения в экстремальных ситуациях в ходе проведения испытаний.  3. Правила сложного маневрирования транспортных средств на погрузочной площадке, установки их на поворотное устройство загрузочной выдвижной платформы с последующей подачей в двуярусные устройства вагонов и установкой их на места крепления. |
| Умения и навыки | Трудовая функция 2. Разборка, сборка и регулировка испытываемых узлов и агрегатов | | | | | | |
| 1. Навыки визуального осмотра технической исправности автомобиля.  2. Навыки устранения дефектов комплектации автомобиля. | | | | | | 1. Навыки осуществления разборки, сборки и регулировки испытываемых сложных узлов и агрегатов.  2. Умение устранить обнаруженные дефекты.  3. Навыки применения контрольно-измерительной аппаратуры и испытательных приборов и стендов. |
| Знания | 1. Назначение, устройство и принцип работы узлов, агрегатов и приборов средней сложности.  2. Правила и инструкции по приему и сохранности автомобилей.  3. Схема размещения автомобилей на накопительных площадках и на местах погрузки.  4. Монтажные схемы электроборудования. | | | | | | 1. Назначение, устройство и принцип работы сложных агрегатов, узлов и приборов, контрольно-измерительной аппаратуры и испытательного оборудования.  2. Технология изготовления.  3. Монтажные схемы.  4. Причины возникновения дефектов в процессе испытаний, способы их устранения. |
| Умения и навыки | Трудовая функция 3. Технологические пробеговые испытания автомобилей | | | | | | |
| 1. Умение проводить технологические пробеговые испытания различных транспортных средств.  2. Навыки проведения испытаний в полевых условиях.  3. Умение проводить пробеговые и комплексные испытания в различных дорожных и сложных природно-климатических условиях. | | | | | | |
| Знания | 1. Технические условия и требования, предъявляемые к качеству сборки и к сдаче в эксплуатацию автомобилей.  2. Методика и программа проведения испытаний.  3. Правила поведения в экстремальных ситуациях в ходе проведения испытаний. | | | | | | |
| Требования к личностным компетенциям | Исполнительность  Ответственность | | | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК |  | | |  | | | |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ** "Наладчик зуборезных и резьбофрезерных станков" | | | | | | | |
| Код профессии | 7222 | | | | | | |
| Наименование профессии | Наладчик зуборезных и резьбофрезерных станков | | | | | | |
| Уровень квалификации по ОРК | 3-4 | | | | | | |
| Уровень квалификации по ЕТКС | 4-6 | | | | | | |
| Уровень профессионального образования | 3 уровень ОРК | | | | | | 4 уровень ОРК |
| Практический опыт и/или профессиональная подготовка (курсы на базе организации образования по программам профессиональной подготовки до одного года или обучение на предприятии) при наличии общего среднего образования или технического и профессионального образования на базе основного среднего образования или общего среднего образования без практического опыта. | | | | | | Техническое и профессиональное образование повышенного уровня (дополнительная профес-сиональная подготовка), практический опыт. |
| Трудовые функции | 1) Ремонт и наладка станков различных типов. | | | | | | |
| 2) Установка приспособлений, режущего инструмента с выверкой их на станке в различных плоскостях с применением контрольно-измерительных приборов и инструментов. | | | | | | |
| 3) Обработка пробных деталей после наладки. | | | | | | |
| Умения и навыки | Квалификационный уровень по ОРК: 3 (квалификационный разряд: 4-5) | | | | | | Квалификационный уровень по ОРК: 4 (квалификационный разряд: 6) |
| Трудовая функция 1. Ремонт и наладка станков различных типов | | | | | | |
| 1. Навыки чтения кинематических схем.  2. Умение выполнять операции по наладке зуборезных, резьбофрезерных, зубодолбежных, зубострогальных станков подбором и установкой сменных шестерен для выполнения работ 7-9 степеней точности.  3. Умение устранить обнаруженные дефекты. | | | | | | 1. Умение выполнять операции по наладке особо сложных, уникальных зубофрезерных, зубострогальных, зубошлифовальных и зубодолбежных станков различных типов подбором и установкой сменных шестерен для работ с соблюдением 4-6 степеней точности.  2. Умение выполнять расчеты, связанные с наладкой зуборезных и резьбофрезерных станков.  3. Навыки определения технологической последовательности обработки деталей и режимов работы оборудования. |
| Знания | 1. Кинематические схемы и устройство обслуживаемых резьбофрезерных, шлицефрезерных, зубофрезерных, зубострогальных и зубодолбежных, зубошлифовальных станков и правила их проверки на точность.  2. Правила подбора шестерен; система допусков и посадок, степеней точности; квалитетов и параметров шероховатости. | | | | | | 1. Конструкция и правила проверки на точность уникальных зуборезных станков.  2. Основы теории резания металлов.  3. Тригонометрические функции и виды зубчатых зацеплений.  4. Правила расчета шестерен. |
| Умения и навыки | Трудовая функция 2. Установка приспособлений, режущего инструмента с выверкой их на станке в различных плоскостях с применением контрольно-измерительных приборов и инструментов | | | | | | |
| 1. Навыки осуществления разборки, сборки и регулировки испытываемых сложных узлов и агрегатов.  2. Навыки работы с применением контрольно-измерительных приборов и инструментов.  3. Умение устранить обнаруженные дефекты. | | | | | | 1. Навыки установки деталей, требующих комбинированного крепления и специальных сложных приспособлений, с точной выверкой их на станке в различных плоскостях с применением контрольно-измерительных приборов. |
| Знания | 1. Конструктивные особенности универсальных и специальных приспособлений, оснастки.  2. Устройство режущего инструмента и правила его заточки и установки. | | | | | | 1. Правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов.  2. Геометрия режущего инструмента; устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов и приборов. |
| Умения и навыки | Трудовая функция 3. Обработка пробных деталей после наладки | | | | | | |
| 1. Навыки по выполнению общеслесарных, зуборезных, резьбофрезерных, зубошлифовальных работ.  2. Навыки подналадки и регулирования станка в процессе обработки пробных деталей. | | | | | | 1. Умение определять необходимость корректировки режимов резания по результатам работы станка. |
| Знания | 1. Технологическая последовательность обработки деталей и режимов работы оборудования.  2. Основа технологии металлов в пределах выполняемой работы; механические свойства металлов.  3. Устройство режущего инструмента и правила его заточки и установки. | | | | | | 1. Основы теории резания металлов.  2. Правила определения режимов резания по справочникам и паспортам станков. |
| Требования к личностным компетенциям | Самостоятельность  Исполнительность | | | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 7222  7222  7222  7222 | | Наладчик автоматов и полуавтоматов  Долбежник  Зуборезчик  Резьбофрезерофщик | | | | |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ** "Наладчик оборудования металлопокрытия и окраски" | | | | | | | |
| Код профессии | 7222 | | | | | | |
| Наименование профессии | Наладчик оборудования металлопокрытия и окраски | | | | | | |
| Уровень квалификации по ОРК | 3-4 | | | | | | |
| Уровень квалификации по ЕТКС | 3-6 | | | | | | |
| Уровень профессионального образования | 3 уровень ОРК | | | | | | 4 уровень ОРК |
| Практический опыт и/или профессиональная подготовка (курсы на базе организации образования по программам профессиональной подготовки до одного года или обучение на предприятии) при наличии общего среднего образования или технического и профессионального образования на базе основного среднего образования или общего среднего образования без практического опыта. | | | | | | Техническое и профессиональное образование повышенного уровня (дополнительная профессиональная подготовка), практический опыт. |
| Трудовые функции | 1) Наладка отдельных агрегатов оборудования. | | | | | | |
| 2) Ремонт агрегатов и оборудования автоматических и полуавтоматических линий. | | | | | | |
| 3) Пробная обработка деталей и сдача их в отдел технического контроля после наладки и ремонта линий. | | | | | | |
| Умения и навыки | Квалификационный уровень по ОРК: 3 (квалификационный разряд: 4-5) | | | | | | Квалификационный уровень по ОРК: 4 (квалификационный разряд: 6) |
| Трудовая функция 1. Наладка отдельных агрегатов | | | | | | |
| 1. Умение выполнять операции по наладке отдельных агрегатов оборудования и полуавтоматических линий участка (обезжиривания, промывки, пассирования, полимеризации, травления, фосфатирования, алюминирования, анодирования, химобработки, хромирования, никелирования, меднения, оцинкования, освинцевания, лужения, окраски, сушки, лакирования, отжига; аппаратов металлизации, освинцевания, краскопультов для подготовки к покрытию и окраске; полуавтоматических и автоматических линий и установок; установок плазменного, детонационного и высококачественного напыления; манипуляторов (роботов) с программным управлением металлопокрытия и окраски).  2. Навыки наладки захватов и отдельных узлов промышленных манипуляторов (роботов) с программным управлением.  3. Навыки заполнения и чтения карт наладки. | | | | | | 1. Умение выполнять операции по наладке автоматических линий участка металлопокрытия и окраски.  2. Навыки разборки и сборки сложных узлов и систем управления линиями.  3. Умение осуществлять наладку промышленных манипуляторов (роботов).  4. Навыки наладки установок плазменного, детонационного и высококачественного напыления. |
| Знания | 1. Основа пневмогидроэлектроавтоматики, механики и электроники в пределах выполняемой работы.  2. Устройство и способы наладки обслуживаемых агрегатов и полуавтоматических линий.  3. Принципиальные схемы оборудований и механизмов обслуживаемых полуавтоматических линий.  4. Устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных приборов. | | | | | | 1. Устройство и способы наладки обслуживаемых автоматических линий.  2. Принципиальные схемы оборудования и механизмов обслуживаемых автоматических линий.  3. Устройство промышленных манипуляторов, правила проверки их на работоспособность и точность позиционирования. |
| Умения и навыки | Трудовая функция 2. Ремонт агрегатов и оборудования автоматических и полуавтоматических линий | | | | | | |
| 1. Умение выполнять ремонт обслуживаемых агрегатов.  2. Умение осуществлять подбор инструментов и приспособлений для устранения неисправности обслуживаемого оборудования.  3. Навыки пайки и сварки деталей из винипласта. | | | | | | 1. Умение обеспечить бесперебойную работу авто-матических линий.  2. Навыки проверки правильности подбора и установки специальных приспособлений и контрольно-измерительных приборов. |
| Знания | 1. Приемы и порядок ремонта, пуска и контроля за работой линии.  2. Метод контроля концентрации и температуры растворов электролитов, травильных и промывочных ванн.  3. Принципиальные электросхемы обслуживаемых линий, принцип работы автоматических средств контроля и схем подключения к сети. | | | | | | 1. Конструктивные особенности универсальных и специальных приспособлений, оснастки, правила регулирования контрольно-измерительных приборов.  2. Взаимодействие механизмов автоматической линии в процессе работы. |
| Умения и навыки | Трудовая функция 3. Пробная обработка деталей и сдача их в отдел технического контроля после наладки и ремонта линий | | | | | | |
| 1. Обработка деталей после наладки.  2. Визуальная проверка покрытия.  3. Умение читать операционные карты обработки изделия. | | | | | |  |
| Знания | 1. Технологический процесс покрытия и окраски деталей и изделий.  2. Метод проверки покрытия. | | | | | |  |
| Требования к личностным компетенциям | Решение типовых практических задач.  Выбор способа действия на основе знаний и практического опыта. | | | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | 7222 | Наладчик оборудования лакокрасочных покрытий | | | | | |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ** "Слесарь-электромонтажник" | | | | | | | |
| Код профессии | 7233 | | | | | | |
| Наименование профессии | Слесарь-электромонтажник | | | | | | |
| Уровень квалификации по ОРК | 3 | | | | | | |
| Уровень квалификации по ЕТКС | 2-6 | | | | | | |
| Уровень профессионального образования | Практический опыт и/или профессиональная подготовка (курсы на базе организации образования по программам профессиональной подготовки до одного года или обучение на предприятии) при наличии общего среднего образования или технического и профессионального образования на базе основного среднего образования или общего среднего образования без практического опыта. | | | | | | |
| Трудовые функции | 1) Обеспечение работоспособности электротехнических систем. | | | | | | |
| 2) Сборка узлов и аппаратов. | | | | | | |
| 3) Выявление и устранение дефектов. | | | | | | |
| Умения и навыки | Квалификационный уровень по ОРК: 3 (квалификационный разряд: 2-6) | | | | | | |
| Трудовая функция 1. Обеспечение работоспособности электротехнических систем | | | | | | |
| 1. Навыки работы с оборудованием при соблюдении связи механических и электрических параметров.  2. Навыки проверки режимов работы оборудования, приборов, механизмов и установок и загрузки в соответствии с проектом их мощности. | | | | | | |
| Знания | 1. Основа электротехники в объеме выполняемой работы.  2. Технические условия на испытание электрооборудования, схем монтируемых аппаратов и приборов.  3. Пускорегулирующая аппаратура средней сложности.  4. Способ обработки навивочно-уплотнительных материалов электродвигателей (пропитка, смазка, сварка, плетение и т.д.). | | | | | | |
| Умения и навыки | Трудовая функция 2. Сборка узлов и аппаратов | | | | | | |
| 1. Сборка простых узлов и аппаратов с применением универсальных приспособлений и инструментов; узлов и аппаратуры средней и высокой сложности с применением специальных приспособлений и шаблонов.  2. Монтаж и установка электрических машин переменного и постоянного тока и сварочных аппаратов.  3. Умение выполнить:  - прокладку световых, силовых, сигнализационных, фидерных и распределительных сетей;  - пробивку гнезд в кирпичных и бетонных стенках шлямбуром и пневматическим инструментом;  - сверление, развертывание отверстий, нарезание резьбы вручную и на станках;  - вязку электросхем из проводников различного сечения и полный монтаж в корпусах;  - работу по коммутации распределительных щитов для силовых электроустановок;  - установку аппаратуры и полную коммутацию станций питания на силу тока до 1000А;  - монтаж, сборку, регулировку и сдачу сложных узлов электрических машин и электроприборов на различных устройствах и машинах;  - замер мощности, напряжения, силы тока и сопротивления проводов в отдельных цепях и различных видах соединений;  - монтаж и демонтаж низковольтного и высоковольтного оборудования и сетей (распределительных устройств и высоковольтного электрооборудования с пусковой и регулирующей аппаратурой) напряжением до 35 кВ;  - прокладку кабеля в траншеях, туннелях, каналах и блоках на тросах, с разделкой, сращиванием и монтажом линейных и концевых муфт и испытанием кабеля.  - разметку мест установки аппаратуры. | | | | | | |
| Знания | 1. Устройство и принцип действия электрических машин, приборов, пусковой аппаратуры и технические условия на их монтаж.  2. Технологическая последовательность монтажа электрооборудования, сборки и установки машин, агрегатов, аппаратов и электроприборов.  3. Назначение применяемых в работе материалов.  4. Применяемые при сборке и монтаже слесарные и контрольно-измерительные инструменты, приспособления и аппаратура.  5. Припои и флюсы, применяемых при пайке, и правила пайки. | | | | | | |
| Умения и навыки | Трудовая функция 3. Выявление и устранение дефектов | | | | | | |
| 1. Навыки выявления и устранения дефектов, возникающих при сборке, установке и испытании электроаппаратуры, а также крупных электромоторов постоянного и переменного тока;  2. Навыки применения универсальных и специальных контрольно-измерительных инструментов, приспособлений и аппаратуры. | | | | | | |
| Знания | 1. Основа электротехники в объеме выполняемой работы.  2. Устройство и принцип действия электрических машин, приборов, пусковой аппаратуры и технические условия на их монтаж.  3. Правила включения электрических машин, допустимые нагрузки при их работе.  4. Типовые практические задачи, выбор способа действия на основе знаний и практического опыта. | | | | | | |
| Требования к личностным компетенциям | Самостоятельность.  Исполнительность. | | | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК |  | | | | | | |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ** "Рихтовщик кузовов" | | | | | | | |
| Код профессии | 7231 | | | | | | |
| Наименование профессии | Рихтовщик кузовов | | | | | | |
| Уровень квалификации по ОРК | 3 | | | | | | |
| Уровень квалификации по ЕТКС | 3-5 | | | | | | |
| Уровень профессионального образования | Практический опыт и/или профессиональная подготовка (курсы на базе организации образования по программам профессиональной подготовки до одного года или обучение на предприятии) при наличии общего среднего образования или технического и профессионального образования на базе основного среднего образования или общего среднего образования без практического опыта. | | | | | | |
| Трудовые функции | 1) Выявление дефектов на поверхности деталей и узлов кузовов. | | | | | | |
| 2) Ремонт кузовных деталей. | | | | | | |
| 3) Правка облицовочных деталей и узлов кузовов под окраску. | | | | | | |
| Умения и навыки | Квалификационный уровень по ОРК: 3 (квалификационный разряд: 3-5) | | | | | | |
| Трудовая функция 1. Выявление дефектов на поверхности деталей и узлов кузовов | | | | | | |
| 1. Умение визуально выявлять дефекты на поверхности деталей и углах кузовов.  2. Умение производить расчеты и сопоставлять характер повреждений кузова.  3. Умение составлять технологический маршрут восстановления. | | | | | | |
| Знания | 1. Приемы выполнения работ при ремонте.  2. Необходимые приемы, оборудования, приспособления, инструменты для восстановления кузовов.  3. Причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в сварных деталях, меры по их предупреждению и способы их устранения. | | | | | | |
| Умения и навыки | Трудовая функция 2. Ремонт кузовных деталей | | | | | | |
| 1. Навыки разборки, сборки кузовных деталей автомобиля.  2. Навыки подгонки узлов, дверей автомобилей с доводкой зазоров и мест сопряжений.  3. Навыки устранения перекосов проемов и кузова в целом при восстановлении его геометрических форм и параметров.  4. Навыки работы с листовым металлом (правка, резка, перемещение, складирование).  5. Навыки ремонта кузовных деталей с заменой и путем применения ремонтных вставок из подготовленных деталей кузова или листового металла с приданием ему формы восстанавливаемой детали. | | | | | | |
| Знания | 1. Технология полных и частичных замен кузовных деталей.  2. Производственные процессы кузовного цеха.  3. Особенности технологии изготовления кузова; материалы при изготовлении и ремонте кузовов; оборудование, оснастка и инструменты для ремонта. | | | | | | |
| Умения и навыки | Трудовая функция 3. Правка под окраску облицовочных деталей и узлов кузовов автомобилей | | | | | | |
| 1. Навыки работы с рихтовочным инструментом.  2. Умение выполнять паяльные и сварочные работы.  3. Навыки лужения, оплавления, шлифовки.  4. Навыки подготовки деталей и узлов кузовов легковых автомобилей под оплавление.  5. Навыки подготовки поверхностей сварных мест кузова для лужения.  6. Навыки правки под окраску облицовочных деталей и узлов кузовов автомобилей с помощью инструмента для правки и с применением оловянно-свинцовых припоев, мастик, паст и полиэфирных и эпоксидных шпатлевок.  7. Шлифование поверхностей до зеркальной чистоты с проверкой по шаблону.  8. Решение типовых практических задач, выбор способа действий на основе знаний и практического опыта. | | | | | | |
| Знания | 1. Технологические приемы и их последовательности при правке деталей и узлов автомобилей.  2. Свойства применяемых в работе материалов.  3. Правила подготовки деталей и узлов кузовов под оплавление, способы исправления дефектов.  4. Способы оплавления и лужения деталей и узлов кузовов.  5. Способы шлифования поверхностей.  6. Правила наладки инструмента для правки, разметки и изготовления шаблонов для правки.  7. Марки и свойства рихтовочных паст, припоев, пластмасс. | | | | | | |
| Требования к личностным компетенциям | Самостоятельность.  Исполнительность. | | | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК |  | | | | | | |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ** "Диагност-электромеханик" | | | | | | | |
| Код профессии | Новая профессия | | | | | | |
| Наименование профессии | Диагност-электромеханик | | | | | | |
| Уровень квалификации по ОРК | 3 | | | | | | |
| Уровень квалификации по ЕТКС | - | | | | | | |
| Уровень профессионального образования | Техническое и профессиональное образование (специалист среднего звена), послесреднее образование, практический опыт, или высшее образование. | | | | | | |
| Трудовые функции | 1) Проведение тестов по утвержденным программам. | | | | | | |
| 2) Настройка нужных параметров в электронных системах. | | | | | | |
| Умения и навыки | Квалификационный уровень по ОРК: 3 | | | | | | |
| Трудовая функция 1. Проведение тестов по утвержденным программам | | | | | | |
| 1. Умение пользования дилерским оборудованием для проведения тестов.  2. Умение выявлять типовые дефекты по результатам тестирования.  3. Навыки чтения электронных схем автомобиля. | | | | | | |
| Знания | 1. Принцип работы электронных систем автомобиля.  2. Методика проведения тестов. | | | | | | |
| Умения и навыки | Трудовая функция 2. Настройка нужных параметров в электронных системах | | | | | | |
| 1. Умение настройки основных параметров электронных систем автомобиля.  2. Навыки регулировок параметров электронных систем автомобиля. | | | | | | |
| Знания | 1. Основные параметры электронных систем автомобиля. | | | | | | |
| Требования к личностным компетенциям | Ответственность за выполнение поставленной задачи.  Ориентация на результат. | | | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК |  | | | | | | |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ** "Технолог сборочного процесса автомобилей" | | | | | | | |
| Код профессии | Новая профессия | | | | | | |
| Наименование профессии | Технолог сборочного процесса автомобилей | | | | | | |
| Уровень квалификации по ОРК | 3 | | | | | | |
| Уровень квалификации по ЕТКС | - | | | | | | |
| Уровень профессионального образования | Техническое и профессиональное образование (специалист среднего звена), послесреднее образование, практический опыт, или высшее образование. | | | | | | |
| Трудовые функции | 1) Контроль соблюдения технологии сборочных работ. | | | | | | |
| 2) Контроль выполнения промежуточных контрольных проверочных этапов. | | | | | | |
| Умения и навыки | Квалификационный уровень по ОРК: 3 | | | | | | |
| Трудовая функция 1. Контроль соблюдения технологии сборочных работ | | | | | | |
| 1. Умение разбираться в технологических картах сборочных работ.  2. Умение организовать технологический процесс сборочных работ.  3. Навыки работы с подъемно-транспортным оборудованием. | | | | | | |
| Знания | 1. Устройство автомобиля.  2. Функции сборочных технологических линий. | | | | | | |
| Умения и навыки | Трудовая функция 2. Контроль выполнения промежуточных контрольных проверочных этапов | | | | | | |
| 1. Умение пользоваться контрольно-измерительными приборами.  2. Умение контролировать современное выполнение этапов сборочных работ.  3. Навыки определения этапа, где допущен производственный брак. | | | | | | |
| Знания | 1. Основные контрольные этапы.  2. Основные контрольные параметры. | | | | | | |
| Требования к личностным компетенциям | Ответственность за выполнение поставленной задачи.  Ориентация на результат. | | | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК |  | | | | | | |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ** "Мехатроник" | | | | | | | |
| Код профессии | Новая профессия | | | | | | |
| Наименование профессии | Мехатроник | | | | | | |
| Уровень квалификации по ОРК | 3 | | | | | | |
| Уровень квалификации по ЕТКС | - | | | | | | |
| Уровень профессионального образования | Техническое и профессиональное образование (специалист среднего звена), послесреднее образование, практический опыт, или высшее образование. | | | | | | |
| Трудовые функции | 1) Организация и контроль работы автоматизированных и роботизированных технологических линий. | | | | | | |
| 2) Обеспечение функциональности автоматизированных и роботизированных технологических линий. | | | | | | |
| Умения и навыки | Квалификационный уровень по ОРК: 3 | | | | | | |
| Трудовая функция 1. Организация и контроль работы автоматизированных и роботизированных технологических линий | | | | | | |
| 1. Умение контролировать работу автоматизированных и роботизированных технологических линий.  2. Умение организовать работу операторов автоматизированных и роботизированных технологических линий.  3. Умение контролировать работу операторов.  4. Навыки монтажа автоматизированных и роботизированных технологических линий. | | | | | | |
| Знания | 1. Устройство и принцип работы датчиков, исполнительные механизмы.  2. Гидропневмоэлектроавтоматика.  3. Робототехника. | | | | | | |
| Умения и навыки | Трудовая функция 2. Обеспечение функциональности автоматизированных и роботизированных технологических линий | | | | | | |
| 1. Умение наладки и калибровки автоматизированного оборудования.  2. Умение экстренно принимать меры при аварийном сбое автоматизированного и роботизированного оборудования.  3. Навыки определения отклонений в работе автоматизированных и роботизированных сборочных линий. | | | | | | |
| Знания | 1. Основные характеристики оборудования автоматизации и роботизации. | | | | | | |
| Требования к личностным компетенциям | Ответственность за выполнение поставленной задачи.  Ориентация на результат. | | | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК |  | | | | | | |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ** "Техник по наладке и испытаниям" | | | | | | | |
| Код профессии | 3112 | | | | | | |
| Наименование профессии | Техник по наладке и испытаниям | | | | | | |
| Уровень квалификации по ОРК | 5 | | | | | | |
| Уровень квалификации по ЕТКС | - | | | | | | |
| Уровень профессионального образования | Техническое и профессиональное образование (специалист среднего звена), послесреднее образование, практический опыт, или высшее образование. | | | | | | |
| Трудовые функции | 1) Организационно-технические мероприятия. | | | | | | |
| 2) Пусконаладочные работы различных видов оборудования и систем. | | | | | | |
| 3) Составление актов по формам, установленным действующими нормативными документами. | | | | | | |
| Умения и навыки | Квалификационный уровень по ОРК: 5 | | | | | | |
| Трудовая функция 1. Организационно-технические мероприятия | | | | | | |
| 1. Навыки разработки мероприятий, направленных на совершенствование организации наладки и испытаний оборудования.  2. Навыки осмотра оборудования для обнаружения дефектов по результатам проведения пусконаладочных работ.  3. Умение обеспечить взаимодействие с другими подразделениями производства в процессе выполнения своих обязанностей. | | | | | | |
| Знания | 1. Порядок и методы планирования монтажных, наладочных и испытательных работ.  2. Порядок обработки и оформления технической документации.  3. Основа экономики, организации производства, труда и управления.  4. Основные вопросы трудового законодательства, правил и норм охраны труда. | | | | | | |
| Умения и навыки | Трудовая функция 2. Пусконаладочные работы различных видов оборудования и систем | | | | | | |
| 1. Навыки организации пусконаладочных работ.  2. Навыки пользования измерительными приборами, инструментами и приспособлениями.  3. Навыки подключения приборов, регистрации необходимых характеристик и параметров.  4. Установление соответствия технических характеристик смонтированного оборудования и монтажных работ технической и проектной документации.  5. Выявление дефектов работ и оборудования, обеспечение их устранения | | | | | | |
| Знания | 1. Порядок осмотра оборудования, методы обнаружения его дефектов.  2. Способы измерения параметров, характеристик и данных режимов работы оборудования.  3. Основные технические характеристики, особенности кинематических схем и конструкций узлов и элементов налаживаемых и испытываемых систем и устройств.  4. Порядок составления смет на проведение работ, заявок на оборудование, материалы, запасные части, измерительные инструменты и приборы. | | | | | | |
| Умения и навыки | Трудовая функция 3. Составление актов по формам, установленным действующими нормативными документами | | | | | | |
| 1. Умение обработать полученные результаты, сделать необходимые технические расчеты.  2. Умение составлять акты и другую техническую документацию.  3. Навыки пользования компьютером в объеме, обеспечивающем исполнение обязанностей. | | | | | | |
| Знания | 1. Нормативные, методические и другие руководящие материалы по проведению монтажных и наладочных работ.  2. Программное обеспечение для ведения делопроизводства по курируемым вопросам. | | | | | | |
| Требования к личностным компетенциям | Ответственность за выполнение поставленной задачи.  Ориентация на результат. | | | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК |  | | | |  | | |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ** "Техник-механик" | | | | | | | |
| Код профессии | 3115 | | | | | | |
| Наименование профессии | Техник-механик | | | | | | |
| Уровень квалификации по ОРК | 5 | | | | | | |
| Уровень квалификации по ЕТКС | - | | | | | | |
| Уровень профессионального образования | Техническое и профессиональное образование (специалист среднего звена), послесреднее образование, практический опыт, или высшее образование. | | | | | | |
| Трудовые функции | 1) Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта и транспортного оборудования. | | | | | | |
| 2) Разработка конструкторской и технологической документации для диагностики, ремонта, модернизации и модификации транспортных средств. | | | | | | |
| 3) Обеспечение техники безопасности на производственном участке. | | | | | | |
| Умения и навыки | Квалификационный уровень по ОРК: 5 | | | | | | |
| Трудовая функция 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта и транспортного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов | | | | | | |
| 1. Навыки выбора узлов и агрегатов автомобиля для замены в процессе эксплуатации автомобильного транспорта.  2. Умение эффективно использовать материалы и технологическое оборудование предприятий.  3. Умение проводить монтажно-демонтажные работы и ремонтные операции.  4. Умение работать на испытательных и регулировочных стендах, пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами. | | | | | | |
| Знания | 1. Способы контроля качества ремонта и технического обслуживания автомобилей и агрегатов.  2. Классификация основных характеристик и технических параметров автомобильного транспорта.  3. Основа технологического и диагностического оснащения оборудования и инструментов, применяемых при ремонте и техническом обслуживании машин и механизмов.  4. Методы монтажа и демонтажа автомобилей и его агрегатов.  5. Требования нормативно-технических документов по техническому обслуживанию и ремонту авто-мобильного транспорта и транспортного оборудования. | | | | | | |
| Умения и навыки | Трудовая функция 2. Разработка конструкторской и технологической документации для диагностики, ремонта, модернизации и модификации транспортных средств | | | | | | |
| 1. Умение разрабатывать технологические карты по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта.  2. Навыки пользования технической литературой.  3. Умение работать с профессиональными компьютерными программами.  4. Умение пользоваться стандартами. | | | | | | |
| Знания | 1. Свойства основных конструкционных материалов, применяемых на автомобиле.  2. Основные положения, общие понятия и определения в области стандартизации.  3. Система анализа при проектировании и организации технического обслуживания, ремонта и эксплуатации автомобильного транспорта.  4. Нормы и правила по разработке и оформлению технической документации.  5. Профессиональные компьютерные программы. | | | | | | |
| Умения и навыки | Трудовая функция 3. Обеспечение техники безопасности и охраны труда на производственном участке | | | | | | |
| 1. Навыки проведения инструктажа ремонтных рабочих по правилам техники безопасности и охраны труда, промышленной санитарии и пожарной безопасности.  2. Навыки ведения необходимой нормативной документации по техники безопасности и охраны труда, промышленной санитарии и пожарной безопасности.  3. Оказание первой доврачебной медицинской помощи.  4. Навыки проведения инструктажа ремонтных рабочих по правилам пожарной безопасности.  5. Соблюдение требований по безопасности и охране труда, пожарной безопасности и производственной санитарии на рабочем месте. | | | | | | |
| Знания | 1. Вопросы организации охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды.  2. Правила техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей.  3. Организация работы ремонтных рабочих на производственных участках.  4. Правила оказания доврачебной помощи пострадавшим.  5. Правила пожарной безопасности. | | | | | | |
| Требования к личностным компетенциям | Ориентация на результат.  Умение работать в коллективе и команде. | | | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК |  | | | | | | |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ** "Инженер-технолог" | | | | | | | |
| Код профессии | 2145 | | | | | | |
| Наименование профессии | Инженер-технолог | | | | | | |
| Уровень квалификации по ОРК | 5 | | | | | | |
| Уровень квалификации по ЕТКС |  | | | | | | |
| Уровень профессионального образования | Техническое и профессиональное образование (специалист среднего звена), послесреднее образование, практический опыт, или высшее образование. | | | | | | |
| Трудовые функции | 1) Контроль за соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования. | | | | | | |
| 2) Анализ причин брака и выпуска продукции низкого качества. | | | | | | |
| 3) Разработка конструкторско-технологической документации. | | | | | | |
| Умения и навыки | Квалификационный уровень по ОРК: 5 | | | | | | |
| Трудовая функция 1. Контроль за соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования | | | | | | |
| 1. Умение экономически обосновать и выбрать оптимальные варианты технологических процессов производства.  2. Навыки применения методов технического контроля и испытания продукции.  3. Навыки применения разных видов оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации, оптимальных режимов производства на выпускаемую предприятием продукцию и все виды различных по сложности работ, обеспечивая производство конкурентоспособной продукции и сокращение материальных и трудовых затрат на ее изготовление с применением средств автоматизации и проектирования. | | | | | | |
| Знания | 1. Технология производства продукции предприятия.  2. Основа технологического оборудования и принципов его работы.  3. Типовые технологические процессы и режимы производства.  4. Технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции. | | | | | | |
| Умения и навыки | Трудовая функция 2. Анализ причин брака и выпуска продукции низкого качества | | | | | | |
| 1. Навыки выявления и устранения нарушений в технологическом процессе.  2. Навыки рассмотрения поступающих рекламаций на выпускаемую предприятием продукцию.  3. Навыки разработки технологической документации и мероприятий по повышению эффективности производственных процессов.  4. Навыки организации внедрения новых видов продукции.  5. Навыки проектирования технологических линий с нуля.  6. Умение разрабатывать новые технологические процессы.  7. Умение анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества и пониженных сортов, участие в разработке мероприятий по их предупреждению и устранению. | | | | | | |
| Знания | 1. Требования единой системы технологической и конструкторской документации.  2. Особенности проектирования и организации технологического процесса на производстве.  3. Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы. | | | | | | |
| Умения и навыки | Трудовая функция 3. Разработка конструкторско-технологической документации | | | | | | |
| 1. Навыки разработки и внедрения научной организации труда на производстве.  2. Умение экономически обосновать и выбрать оптимальные варианты технологических процессов производства.  3. Умение составлять нормативную документацию, инструкции.  4. Умение составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, производить расчет производственных мощностей и загрузки оборудования.  5. Навыки чтения технологической документации, чертежей.  6. Умение анализировать и дорабатывать технологические процессы.  7. Уверенное владение компьютером, программами по инженерной графике и черчению. | | | | | | |
| Знания | 1. Технологические нормативы, инструкции, схемы сборки, маршрутных карт, карт технического уровня и качества продукции и другой технологической документации.  2. Порядок внесений изменений в техническую документацию в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства. | | | | | | |
| Требования к личностным компетенциям | Инициативность, творческий подход к работе.  Организаторские способности.  Умение работать в команде. | | | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК |  | | | | | | |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ** "Инженер" | | | | | | | |
| Код профессии | 2149 | | | | | | |
| Наименование профессии | Инженер | | | | | | |
| Уровень квалификации по ОРК | 5 | | | | | | |
| Уровень квалификации по ЕТКС | - | | | | | | |
| Уровень профессионального образования | Техническое и профессиональное образование (специалист среднего звена), послесреднее образование, практический опыт, или высшее образование. | | | | | | |
| Трудовые функции | 1) Разработка методических и нормативных документов, технической документации в области монтажа и испытания автомобиля. Внедрение достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использование передового опыта автомобилестроения. | | | | | | |
| 2) Технико-экономический анализ работы подразделений предприятия автомобилестроения. | | | | | | |
| 3) Составление технической документации. | | | | | | |
| Умения и навыки | Квалификационный уровень по ОРК: 5 | | | | | | |
| Трудовая функция 1. Разработка методических и нормативных документов, технической документации в области монтажа и испытания автомобиля. Внедрение достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использование передового опыта автомобилестроения | | | | | | |
| 1. Владение компьютерными программами по инженерной графике, виртуальным моделированием технологических и производственных процессов.  2. Умение работать с конструкторско-технологической документацией. | | | | | | |
| Знания | 1. Директивные и распорядительные документы, методические и нормативные материалы по вопросам выполняемой работы.  2. Перспективы технического развития и особенности деятельности предприятий автомобилестроения и их подразделений.  3. Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности разрабатываемых и используемых на предприятиях автомобилестроения технических средств, материалов и их свойств.  4. Современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи.  5. Действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по составлению и оформлению технической документации. | | | | | | |
| Умения и навыки | Трудовая функция 2. Технико-экономический анализ работы подразделений предприятий автомобилестроения | | | | | | |
| 1. Владение компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, применяемыми в сфере профессиональной деятельности.  2. Умение анализировать и систематизировать полученную информацию.  3. Навыки календарного планирования на короткий промежуток времени и перспективы.  4. Владение технико-экономическим анализом. | | | | | | |
| Знания | 1. Математический анализ в различных вариациях.  2. Метод проведения технических расчетов и определения экономической эффективности исследований и разработок.  3. Основа планирования.  4. Основа экономики. | | | | | | |
| Умения и навыки | Трудовая функция 3. Составление технической документации | | | | | | |
| 1. Навыки пользования компьютерные специализированные программы.  2. Владение и умение применять на практике основ производственных отношений и принципов управления с учетом технических, финансовых и человеческих факторов. | | | | | | |
| Знания | 1. Основа организации труда и управления.  2. Основа трудового законодательства.  3. Правила и нормы охраны труда. | | | | | | |
| Требования к личностным компетенциям | Управленческая деятельность в рамках стратегии предприятия.  Самостоятельность.  Организаторские способности.  Умение работать в команде. | | | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК |  | | | | |  | |
| **Технические данные ПС** | | | | | | | |
| Разработано | Товарищество с ограниченной ответственностью "Personnel Recruitment Center "Career-Holdings" | | | | | | |
| Номер версии и год выпуска | Версия 1, 2014 год | | | | | | |
| Дата ориентировочного пересмотра | 2017 | | | | | | |

© 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан