Приложение

к ОПОП-П по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

основной профессиональной образовательной программы

**«Профессионалитет»**

по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава

железных дорог

**1.Паспорт**

Производственная практика (преддипломная) проводится по завершению освоения теоретического обучения, учебных и производственных (по профилю специальности) практик.

Формой итоговой аттестации по производственной практике (преддипломной) является **дифференцированный зачет**.

1.1 **Система контроля и оценки освоения программы производственной практики (преддипломной)**

Таблица 1-Элементы оценивания

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Элемент оценивания** | **Форма контроля и оценивания** | |
| **Итоговый контроль** | **Текущий контроль[[1]](#footnote-1)** |
| Производственная практика (преддипломная) | Дифференцированный зачёт (ДЗ) | экспертное наблюдение за ходом и выполнением работ,  - оценка выполненных работ;  - ведение дневника практики (для производственной практики);  - подготовка отчета по практике (для производственной практики);  - сбор и оформление материала, подтверждающего выполнение обучающимся работ (для производственной практики);  - характеристика профессиональной деятельности обучающегося (для производственной практики). |
| Производственная практика (преддипломная) | Дифференцированный зачёт (ДЗ) | |

**1.1.2 Результаты освоения**

По итогам прохождения практики подлежат проверке – уровень и качество освоения профессиональных и общих компетенций, практического опыта, умений и знаний в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Таблица 2 - Профессиональные и общие компетенции

|  |  |
| --- | --- |
| **Профессиональные и общие компетенции** | **Показатели оценки результата** |
| ПК 1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.  ПК 1.2 Производить техни­ческое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответ­ствии с требованиями тех­нологических процессов  ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава | Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; полнота и точность выполнения норм охраны труда; выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ПС; выполнение ремонта деталей и узлов ПС; изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; правильное и грамотное заполнение технической и технологической документации; быстрота и полнота поиска информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; точность и грамотность чтения чертежей и схем; демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности  Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; полнота и точность выполнения норм охраны труда; выполнение подготовки систем ПС к работе; выполнение проверки работоспособности систем ПС; управление системами ПС; осуществление контроля за работой систем ПС; приведение систем ПС в нерабочее состояние; выбор оптимального режима управления системами ПС; выбор экономичного режима движения поезда; выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ПС; применение противопожарных средств  Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; полнота и точность выполнения норм охраны труда; принятие решения о скоростном режиме и других условиях следования ПС; точность и своевременность выполнения требований сигналов; правильная и своевременная подача сигналов для других работников; выполнение регламента переговоров локомотивной бригадой между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта; проверка правильности оформления поездной документации; демонстрация правильного порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях, в том числе с опасными грузами; определение неисправного состояния железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава по внешним признакам; демонстрация взаимодействия с локомотивными системами безопасности движения |
| ПК 2.1 Планировать и орга¬низовывать производствен¬ные работы коллективом исполнителей.  ПК 2.2 Планировать и орга¬низовывать мероприятия по соблюдению норм безопас¬ных условий труда.  ПК 2.3 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ | Расположение и назначение основных вспомогательных зданий и сооружений, тяговую территорию депо, назначение ремонтных участков и отделений, их взаимодействие в ремонтном процессе, порядок начисления заработной платы и расчета себестоимости по видам ремонта подвижного состава и его отдельных узлов, правила техники безопасности, пожаробезопасности, производственной санитарии при ремонте ' локомотивов |
| ПК 3.1 Оформлять техническую и технологическую документации  ПК 3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией | Структура и задачи цеха, организация работы цеха, документация цеха, связь цеха со смежными цехами, автоматизация рабочего места.  Основные положения инструкции по дефектоскопии деталей подвижного со- става, правила техники безопасности при работе с дефектоскопами, способы обнаружения дефектов в деталях, методы обмера деталей и узлов. |
| ПК 4.1 Осуществлять приемку и подготовку локомотива (электровоза) к рейсу  ПК 4.2Обеспечивать управление локомотивом (электровоза)  ПК 4.3 Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива (электровоза) | - подавать сигналы установленным способом  - визуально определять состояние пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов  - визуально определять состояние электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары, контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи  - определять техническое состояние локомотива по показаниям контрольно- измерительных приборов  - визуально и инструментально определять исправность локомотива соответствующего типа  - визуально выявлять неисправности на локомотиве соответствующего типа, возникшие в пути следования  - с помощью инструмента определять неисправности на локомотиве соответствующего типа, возникшие в пути следования  - пользоваться инструментом при устранении неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования  - устранять неисправности на локомотиве соответствующего типа  - определять дефекты и неисправности в ходовых частях, кузове, узлах и деталях вагонов  - оценивать состояние измерительного инструмента, в том числе электронного, шаблонов при техническом осмотре вагонов  - пользоваться измерительным инструментом, шаблонами при техническом осмотре вагонов  - проверять работоспособность и исправность тормозной системы вагонов  - проверять температуру буксовых узлов вагонов, также с помощью электронных устройств  - производить замеры контрольных параметров состояния узлов и деталей вагонов, в том числе с помощью электронных измерительных устройств  - выявлять трещины в деталях и узлах механической части вагонов, в том числе с помощью электронных устройств диагностики  - вносить данные в информационные системы о выявленных неисправностях с помощью мобильного электронного устройства  - пользоваться информационными системами и электронными системами измерений и диагностики  - пользоваться специальными средствами связи при техническом осмотре вагонов  - пользоваться автоматизированными системами: контроля безопасности и связи пассажирского поезда, видеонаблюдения и регистрации, контроля и управления доступом, контроля посадки пассажиров - при техническом осмотре пассажирских поездов в пунктах формирования и оборота в части, регламентирующей выполнение работ  - оформлять первичные формы учета по техническому осмотру вагонов с применением электронной подписи  - принимать решения при нарушении требований нормативно-технической документации по техническому осмотру вагонов  - оформлять техническую документацию по техническому осмотру вагонов с использованием электронной подписи  - определять дефекты кузовов, узлов рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, холодильных установок, полов, крыш крытых и изотермических вагонов  - определять и устранять нарушения в размещении и креплении груза в грузовых вагонах и контейнерах в составе поезда при безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов  - оценивать состояние измерительного инструмента, шаблонов при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов  - передвигаться по путям железнодорожной станции в соответствии с локальными нормативными актами  - работать с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда  - оформлять документацию на поврежденные грузовые вагоны с применением электронной подписи  - оформлять техническую документацию по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту вагонов с применением электронной подписи  - принимать решения при нарушениях требований нормативно-технической документации по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту вагонов  Знает:  - нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива в пути следования, при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе  - устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования локомотива соответствующего типа  - технические характеристики локомотива соответствующего типа  - устройство тормозов и технология управления ими  - порядок содержания локомотива соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации  - способы выявления и устранения неисправностей в работе электрического, пневматического и механического оборудования локомотива соответствующего типа  - правила сцепки и расцепки подвижного состава  - правила пользования тормозными башмаками  - профиль железнодорожного пути обслуживаемого(ых) участка(ов)  - сигнальные знаки и указатели на обслуживаемом(ых) участке(ах)  - порядок содержания локомотива соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации  - порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива  - требования охраны труда, пожарной и электробезопасности в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива  - правила применения средств индивидуальной защиты  - правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ  - техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков  - график движения поездов |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | -изложение сущности перспективных технических новшеств |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | -обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов;  -демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | -демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | -нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного  развития. |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственномязыке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | -демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | -взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения. |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий. |
| ОК 08. Использовать средства физическойкультуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | -планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | -проявление интереса к инновациям в профессиональной области |

Таблица 3 – Показатели оценки сформированности ЛР

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Личностные результаты** | **Показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| **ЛР 19** | Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда. | Наблюдение |
| **ЛР 25** | Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций. | Наблюдение |
| **ЛР 27** | Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний. | Наблюдение |

**2. Оценка освоения**

**2.1 Формы и методы оценивания**

Дифференцированный зачет выставляется на основе отчетной документации, перечень и содержание которой установлены локальным нормативным актом – Положением об организации учебной и производственной практики студентов и включает в себя: 1) характеристика профессиональной деятельности студента во время производственной практики (преддипломной), 2) дневник, 3) рабочий план практики по профилю специальности, 4) отчет.

**Характеристика**

**профессиональной деятельности**

**студента во время производственной практики (преддипломной) ПДП**

Студент(ка) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

(фамилия, имя, отчество)

обучающийся (-аяся) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, направление: Электроподвижной состав

успешно прошёл (-ла) производственную практику (по профилю специальности) (преддипломную)

в объеме \_\_\_\_ часов с «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_ 20\_ г. по «\_\_\_\_».\_\_\_\_\_\_\_20\_ г.

в организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(наименование организации, юридический адрес)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики** | | | **Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика** |
| **Наименования разделов практики** | **Виды и содержание работ** | **Объем часов** |
| Ознакомление с предприятием | Виды и содержание работ: | 24 |  |
|  | Общее ознакомление с депо, ПТОЛ. Ознакомление со структурой депо, задачами, технической оснащенностью, взаимосвязью и взаимодействие каждого подразделения в производственном процессе. Инструктажи и испытания по охране труда и правилам техники безопасности.  Назначение, структура производственных подразделений и цехов, режим работы предприятия; система охраны труда и пожарной защиты, правила техники безопасности и безопасности движения поездов, требования гигиены труда и производственной санитарии. Изучение производственной программы, ее выполнения.  Ознакомление с системой снабжения оборудованием, материалами, элек­троэнергией, инвентарем, их учетом и мероприятиями по их экономии, форма­ми учета и отчетности. Изучение мероприятий по внедрению и соблюдению стандартов по безо­пасности труда.  Ознакомление с расположением и назначением вспомогательных, служебно-бытовых, административных и других помещений. |  | **оценка** «отлично». Умеет проводить анализ деятельности цехов и отделений вагонного депо  **оценка** «хорошо». Умеет проводить анализ деятельности цехов вагонного депо  **оценка** «удовлетворительно». Не умеет проводить анализ деятельности цехов вагонного депо |
| Ознакомление с работой мастера (бригадира) по теме дипломного проекта | Виды и содержание работ: | 32 |  |
|  | Осмотр деталей и узлов. Выявление неисправностей, проведение работ по их предупреждению.Проведение инструктажа по охране труда и производственной санитарии. Ведение первичного учета и отчетности. Обеспечение содержания в исправном состоя­нии инструмента, механизмов, инвентаря, мате­риалов. |  | **оценка** «отлично». Умеет организовывать рабочее место в бригаде с учетом совмещения профессий  **оценка** «хорошо». Умеет организовывать рабочее место в бригаде без учета совмещения профессий  **оценка** «удовлетворительно». Не умеет организовывать рабочее место в бригаде с учетом совмещения профессий |
| Ознакомление с работой слесаря по ремонту подвижного состава, слесаря по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах  технического обслуживания. | Виды и содержание работ: | 32 |  |
|  | Осмотр и проверки деталей и узлов ЭПС. Анализ результатов проверки. Подготовка к производству работ, контроль за соблюдением технологических процессов, оперативное выявление и устранение причин их нарушения. Участие в разра­ботке новых и совершенствовании действующих технологических процессов, а также технологических графиков, в приемке законченных работ. Анализ ре­зультатов производственной деятельности. Оформление первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы. |  | **оценка** «отлично». Знает должностные обязанности и оперативную деятельность слесаря  **оценка** «хорошо». Знает должностные обязанности слесаря  **оценка** «удовлетворительно». На знает должностные обязанности и оперативную деятельность слесаря |
| Ознакомление с организацией работы смежных подразделений | Виды и содержание работ: | 28 |  |
|  | Ознакомление с функциями и организацией работы технического отдела, порядком ведения технической документации. Ознакомление с работой инженера-экономиста и контрольного нормировщика. Ознакомление с работой бухгалте­рии. Ознакомление с работой отдела кадров. Формы учета и отчетности в техническом отделе, система обеспечения безопасности труда, порядок расследования случаев производственного брака и травматизма. Поря­док расчета контингента рабочей силы и фонда заработной платы на текущее содержание пути. Порядок приема и увольнения работников, связанных с дви­жением поездов. |  | **оценка** «отлично». Знает должностные обязанности и оперативную деятельность работников,  организацию работы смежных подразделений  **оценка** «хорошо». Знает должностные обязанности и оперативную деятельность работников.  **оценка** «удовлетворительно». Не знает должностные обязанности и оперативную деятельность работников,  организацию работы смежных подразделений |
| Изучение передовых методов ремонта. | Виды и содержание работ: | 28 |  |
|  | Ознакомление с работой бригады: планирование работы, технология и ор­ганизация текущего содержания и ремонта локомотивов, оценка их состояния, учет и оценка качества выполненных работ, подготовка к работе в зимних условиях. Передовые методы ремонта деталей и узлов локомотивов в депо и на ПТОЛ. Выявления неисправностей. Признаки неисправностей. |  | **оценка** «отлично». Знает передовые методы ремонта. Выявления неисправностей. Признаки неисправностей.  **оценка** «хорошо». Знает передовые методы ремонта.  **оценка** «отлично». Не знает передовых методов ремонта |
|  | Итого | 144 | |

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

(Подпись и Ф.И.О. руководителя практики, ответственного лица организации)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

(Подпись и Ф.И.О. руководителя организации)

М.П.

3. Пакет преподавателя

3.1 Условия

Место проведения производственных практик: эксплуатационное м (или) ремонтное депо

Время на выполнение отчетных работ: согласно рабочей программы.

Литература для студента:

Учебники

1) Ермишкин, И.А. Конструкция электроподвижного состава: учеб.пособие. / И. А. Ермишкин. - Москва : ФБГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. - 376 с. Режим доступа: ЭБС МИИТа [http://library.miit.ru/2014books/caches/56.pdf]

Нормативно – правовые акты:

1) Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации , утверждены Приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. № 286

2) Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации Приложение N 7 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (введена Приказом Минтранса России от 04.06.2012 № 162)

3) Приложение № 8 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации (введена Приказом Минтранса России от 04.06.2012 № 162)

4) Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава, утверждены Приказом Минтранса России от 03.06.2014г. № 151

Интернет-ресурсы:

1) Ермишкин, И.А. Конструкция электроподвижного состава: учеб.пособие. / И. А. Ермишкин. - Москва : ФБГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. - 376 с. Режим доступа: ЭБС МИИТа [http://library.miit.ru/2014books/caches/56.pdf]

2) ГОСТ 33796-2016 Моторвагонный подвижной состав. требования к прочности и динамическим качествам. Режим доступа: <https://allgosts.ru/45/060/gost_33796-2016>

3) Тепловозы. Общие сведения, устройство. Электровозы и дизельные поезда. Режим доступа: <https://zdamsam.ru/a61176.html>

4) Промышленные электровозы (электронный ресурс) Режим доступа: <http://trainshistory.ru/article/lokomotivy/promyshlennye-elektrovozy>

1. [↑](#footnote-ref-1)