****





1. **Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения**

Вид практики: производственная

Типы практики: технологическая

Способ проведения практики – стационарная и (или) выездная.

**2. Цель проведения практики:**

2.1. Закрепление и расширение теоретических знаний обучающихся на объектах ОАО «РЖД».

2.2. Ознакомление обучающихся с организацией технологического процесса и его управлением на производстве по ремонту и эксплуатации подвижного.

2.3. Развитие навыков организаторской работы в коллективе, подготовка к изучению профессиональных дисциплин и дисциплин специализаций.

2.4. Получение навыков в организации контроля за соблюдением установленных требований к технологическому процессу при ремонте и эксплуатации подвижного состава.

2.5. Изучение предприятия (с точки зрения его технологического оснащения, применяемых технологий производства и ремонта, экономики производства и перспектив развития);

2.6. Ознакомление с особенностями данного предприятия; с характером производственно-хозяйственной деятельности, характером его связей с другими предприятиями; с системой планирования;

1. **Требования к уровню освоения дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины | Планируемые результаты освоения дисциплины |
| **ОПК-11**  способностью применять полученные знания для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации | **Знать:** -теоретические основы для разработки и внедрения технологических процессов;  - теоретические основы для разработки и внедрения технологического оборудования и технологической оснастки;  - средства автоматизации и механизации |
| **Уметь:** -применять теоретические основы для разработки и внедрения технологических процессов;  - применять теоретические основы для разработки и внедрения технологического оборудования и технологической оснастки;  -применять средства автоматизации и механизации |
| **Владеть:** -теоретическими основами для разработки и внедрения технологических процессов;  - теоретическими основами для разработки и  внедрения технологического оборудования и технологической оснастки;  - средствами автоматизации и механизации |
| **ПК-2**  способностью понимать устройства и взаимодействия узлов и деталей подвижного состава, владением техническими условиями и требованиями, предъявляемыми к подвижному составу при выпуске после ремонта, теорией движения поезда, методами реализации сил тяги и торможения, методами нормирования расхода энергоресурсов на тягу поездов, технологиями тяговых расчетов, методами обеспечения безопасности движения поездов при отказе тормозного и другого оборудования подвижного состава, методами расчета потребного количества тормозов, расчетной силы нажатия, длины тормозного пути, готовностью проводить испытания подвижного состава и его узлов, осуществлять разбор и анализ состояния безопасности движения | **Знать:** - устройства и взаимодействия узлов и деталей подвижного состава;  - технические условия и требования, предъявляемые к подвижному составу при выпуске после ремонта |
| **Уметь:** - оценивать устройства и взаимодействия узлов и деталей подвижного состава;  - применять технические условия и требования, предъявляемые к подвижному составу при выпуске после ремонта |
| **Владеть:** - устройствами и взаимодействиями узлов и деталей подвижного состава;  - техническими условиями и требованиями, предъявляемыми к подвижному составу при выпуске после ремонта |
| **ПК-3**  владением нормативными документами открытого акционерного общества "Российские железные дороги" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава, современными методами и способами обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания подвижного состава, владением методами расчета показателей качества | **Знать:** - нормативные документы по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава;  - современные методы и способы обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации; |
| **Уметь:** -применять нормативные документы по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава;  - применять современные методы и способы обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации; |
| **Владеть:** - нормативными документами по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава;  - современными методами и способами обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации; |
| **ПК-7**  способностью эффективно использовать материалы при техническом обслуживании, ремонте и проектировании подвижного состава, составлять технические задания на проектирование приспособлений и оснастки, владением методами производства деталей подвижного состава и навыками технолога по его контролю | **Знать:** -характеристики материалов, используемых при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава;  -методы производства деталей подвижного состава; |
| **Уметь:** -применять характеристики материалов, используемых при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава;  -применять методы производства деталей подвижного состава; |
| **Владеть:** -характеристиками материалов, используемых при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава;  -методами производства деталей подвижного состава; |
| **ПК-8**  способностью разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов, способностью обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения, изучать и распространять передовой опыт, способностью осуществлять приемку объектов после производства ремонта | **Знать:**  - технологические процессы производства подвижного состава;  - технологические процессы ремонта подвижного состава;  - способы приемки подвижного состава после ремонта; |
| **Уметь:**  - применять технологические процессы производства подвижного состава;  - применять технологические процессы ремонта подвижного состава;  - применять способы приемки подвижного состава после ремонта; |
| **Владеть:**  - технологическими процессами производства подвижного состава;  - технологическими процессами ремонта подвижного состава;  - способами приемки подвижного состава после ремонта; |
| **ПК-10**  способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей (бригад, участков, пунктов), руководить участком производства, обеспечивать выпуск высококачественной продукции, формировать бригады, координировать их работу, устанавливать производственные задания и контролировать их выполнение, осуществлять подготовку производства, его метрологическое обеспечение, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, умением применять требования корпоративных стандартов в области управления персоналом | **Знать:**  - способы организации работы малого коллектива;  - способы руководства производственным коллективом;  - методы руководства производственным коллективом; |
| **Уметь:**  - применять способы организации работы малого коллектива;  -применять способы руководства производственным коллективом;  -применять методы руководства производственным коллективом; |
| **Владеть:**  **-**  способами организации работы малого коллектива;  - способами руководства производственным коллективом;  - методами руководства производственным коллективом; |
| **ПК-11**  владением основами организации управления человеком и группой, работами по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава, методами разработки бизнес-планов хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта, методами экономического анализа деятельности предприятий, методами оценки эффективности инновационных проектов, способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, организовывать работы по рационализации, подготовке кадров и повышению их квалификации, владением методами деловой оценки персонала | **Знать:**  -структуру бизнес-плана хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта;  - методы составления бизнес-плана хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта;  -способы составления бизнес-плана хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта; |
| **Уметь:**  - применять структуру бизнес-плана хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта;  - применять методы составления бизнес-плана хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта;  -применять способы составления бизнес-плана хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта; |
| **Владеть:**  -структурой бизнес-плана хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта;  - методами составления бизнес-плана хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта;  -способами составления бизнес-плана хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта; |
| **ПК-12**  способностью анализировать технологические процессы производства и ремонта подвижного состава как объекта управления, применять экспертные оценки для выработки управленческих решений по дальнейшему функционированию эксплуатационных и ремонтных предприятий и оценке качества их продукции | **Знать:**  - технологические процессы производства и ремонта подвижного состава как объекта управления  - экспертные оценки для выработки управленческих решений по дальнейшему функционированию эксплуатационных предприятий и оценке качества их продукции  - экспертные оценки для выработки управленческих решений по дальнейшему функционированию эксплуатационных и ремонтных предприятий и оценке качества их продукции |
| **Уметь:**  - анализировать технологические процессы производства и ремонта подвижного состава как объекта управления  - анализировать экспертные оценки для выработки управленческих решений по дальнейшему функционированию эксплуатационных предприятий и оценке качества их продукции  - анализировать экспертные оценки для выработки управленческих решений по дальнейшему функционированию эксплуатационных и ремонтных предприятий и оценке качества их продукции |
| **Владеть:**  **-** способностью анализировать технологические процессы производства и ремонта подвижного состава как объекта управления  - способностью анализировать экспертные оценки для выработки управленческих решений по дальнейшему функционированию эксплуатационных предприятий и оценке качества их продукции  - способностью анализировать экспертные оценки для выработки управленческих решений по дальнейшему функционированию эксплуатационных и ремонтных предприятий и оценке качества их продукции |
| **ПК-14**  способностью использовать методы экономического и системного анализа для определения производственной мощности и показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта, в том числе предприятий по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава | **Знать:**  -методы определения производственных мощностей предприятий ж.д. транспорта; |
| **Уметь:**  -применять методы определения производственных мощностей предприятий ж.д. транспорта; |
| **Владеть:**  -методами определения производственных мощностей предприятий ж.д. транспорта; |
| **ПК-16**  способностью контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, разрабатывать нормативно-технические документы | **Знать:**  - технологические процессы производства и ремонта подвижного состава как объекта реализации требований нормативно-технической документации (НТД);  - экспертные оценки для внедрения требований НТД;  - экспертные оценки для выработки управленческих решений с учетом требований НТД. |
| **Уметь:**  - анализировать технологические процессы производства и ремонта подвижного состава с целью согласования их с требованиями НТД;  - анализировать экспертные оценки для выработки решений с целью совершенствования требований НТД;  - анализировать экспертные оценки для выработки управленческих решений по дальнейшему совершенствованию требований НТД. |
| **Владеть:**  **-** способностью контролировать соответствие технической документации, разрабатываемых проектов и стандартов современным требованиям производства;  - способностью анализировать экспертные оценки в ходе разработки НТД;  - способностью вырабатывать управленческие решения по внедрению требований НТД в технологические процессы производства. |
| **ПСК-1.1**  способностью организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт автономных локомотивов, их энергетических установок, электрических передач, электрического и другого оборудования, производственную деятельность подразделений локомотивного хозяйства, способностью проектировать автономные локомотивы и их оборудование, оценивать показатели безопасности движения поездов и качества продукции (услуг) с использованием современных информационных технологий, диагностических комплексов и систем менеджмента качества | **Знать:**  - устройства локомотива и взаимодействие их узлов и деталей;  - показатели качества и безопасности конструкций локомотивов; |
| **Уметь:**  - анализировать устройства локомотива и взаимодействие их узлов и деталей;  - анализировать показатели качества и безопасности конструкций локомотивов; |
| **Владеть:**  - навыками оценки устройства локомотива и взаимодействия их узлов и деталей;  - показателями качества и безопасности конструкций локомотивов; |
| **ПСК-1.3**  способностью демонстрировать знания устройства автономных локомотивов, их основное и вспомогательное оборудование и условия их эксплуатации, владением методами выбора основных параметров и технико-экономических показателей работы автономного локомотива, способностью выбирать основное и вспомогательное оборудование и конструктивные параметры экипажной части, владением методами проектирования и математического моделирования рабочих процессов узлов и агрегатов автономных локомотивов с использованием информационных технологий | **Знать:**  - устройства автономных локомотивов;  - основное и вспомогательное оборудование локомотивов; |
| **Уметь:**  - оценивать устройство автономных локомотивов;  - определять особенности эксплуатации основного и вспомогательного оборудования; |
| **Владеть:**  - устройством автономных локомотивов;  - показателями качества и безопасности работы основного и вспомогательного оборудования; |

**4. Место дисциплины в структуре**

**образовательной программы**

Производственная практика относится к блоку Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) и является обязательной для изучения.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **дисциплины** | **Наименование дисциплины** | **Коды формируемых компетенций** |
| **Осваиваемая дисциплина** | | |
| Б2.Б.03(П) | Производственная (технологическая практика) | ОПК-11; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-16; ПСК-1.1; ПСК-1.3 |
| **Предшествующие дисциплины** | | |
| Б2.Б.02(У) | Учебная (технологическая практика) | ОПК-11 |
| Б1.Б.18 | Материаловедение и технология конструкционных материалов | ПК-7 |
| Б1.Б.24 | Экономика | ПК-14 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Коррозия металлов | ПК-7 |
| Б1.В.ДВ.02.03 | Основы триботехники узлов подвижного состава | ПК-7 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Гидравлика и гидропривод | ПК-2 |
| Б1.Б.27 | Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза | ПК-2 |
| Б1.Б.31 | Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта | ПК-11, ПК-14 |
| Б1.Б.32 | Метрология, стандартизация и сертификация | ПК-16 |
| Б1.Б.15.01 | Подвижной состав железных дорог (тяговый автономный подвижной состав) | ПК-2 |
| Б1.Б.15.02 | Подвижной состав железных дорог (электроподвижной состав) | ПК-2 |
| Б1.Б.15.03 | Подвижной состав железных дорог (нетяговый подвижной состав) | ПК-2 |
| **Дисциплины, осваиваемые параллельно** | | |
| Б1.Б.37 | Производство и ремонт подвижного состава | ОПК-11, ПСК-1.1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-8 |
| Б1.Б.41 | Техническая диагностика подвижного состава | ПК-2, ПК-3 |
| Б1.Б.28 | Детали машин и основы конструирования | ПК-7 |
| Б1.Б.38 | Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава | ПСК-1.1, ПК-3 |
| Б1.Б.43.07 | Системы менеджмента качества в локомотивном хозяйстве | ПСК-1.1, ПК-3, ПК-12 |
| Б1.Б.43.02 | Теория и конструкция локомотивов | ПСК-1.3 |
| Б1.Б.36 | Теория тяги поездов | ПК-2 |
| Б1.Б.40 | Организация производства | ПК-10, ПК-11 |
| ФТД.В.03 | Основы управления предприятием | ПК-10, ПК-11 |
| **Последующие дисциплины** | | |
| Б1.Б.42 | Теория систем автоматического управления | ОПК-11; ПК-12 |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Электрические схемы локомотивов | ПК-3 |
| Б1.В.03 | Автоматизированные рабочие места при производстве и ремонте подвижного состава | ПК-12 |
| Б1.В.04 | Проектирование предприятий по техническому обслуживанию и ремонту тягового автономного подвижного состава | ПК-8, ПК-11, ПК-14 |
| Б2.Б.04(П) | Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) | ОПК-11; ПК-8; ПК-10; ПК-11, ПК-12; ПК-16 |
| Б2.Б.07(Пд) | Преддипломная практика | ОПК-11, ПСК-1.1, ПСК-1.3, ПК-8, ПК-11, ПК-12 |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Испытания и сертификация подвижного состава | ПК-2 |
| Б1.Б.43.05 | Локомотивное хозяйство | ПСК-1.1 |
| Б1.Б.43.06 | Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании автономных локомотивов | ПСК-1.1 |
| Б2.Б.05(П) | Производственная (научно-исследовательская работа) | ПК-8 |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | ОПК-11; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-16; ПСК-1.1; ПСК-1.3 |

**5.Объем производственной практики в зачетных единицах**

**с указанием количества часов, выделяемых**

**на самостоятельную работу обучающихся**

- 3 зачетные единицы   
- 108 часов

**6. Содержание практики**

**6.1.Содержание практики, структурированное по этапам**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы практики | Виды деятельности студентов в ходе практики | часы | Формы текущего контроля и промежуточной аттестации |
| Этап 1 Подготовительный | 1. Формирование индивидуальных заданий по практике; 2. Ознакомительная лекция; инструктаж по технике безопасности и охране труда; знакомство со структурой, учредительными документами организации; изучение функциональных обязанностей сотрудников подразделения, в котором проходит практика. | 2 | Анализ содержания и оформления отчёта по практике, материалов и документов для отчёта по практике. Зачёт с оценкой (включая защиту отчёта по практике). |
| Этап 2 Основной | |  | | --- | | Ведение дневника практики. Приобретение практических навыков работы по специальности (контроль за технологическим процессом и технологической оснасткой). Организация эксплуатации подвижного состава. Обеспечение безопасности движения поездов Нормирование электроэнергии на тягу поездов. |   Обработка и анализ собранных данных, выполнение производственных заданий;  выполнение индивидуального задания по практике. | 90 | Анализ содержания и оформления отчёта по практике, материалов и документов для отчёта по практике. Зачёт с оценкой (включая защиту отчёта по практике). |
| Этап 3 Заключительный | Подведение итогов практики; оформление отчета о прохождении практики; зачёт с оценкой. | 16 | Анализ содержания и оформления отчёта по практике, материалов и документов для отчёта по практике. Зачёт с оценкой (включая защиту отчёта по практике). |
| Итого |  | 108 |  |

**7. Организация и руководство практикой**

Практика проводится в профильных организациях отрасли. Кроме того, производственную практику студенты могут проходить на предприятиях, в организациях по месту своей работы.   Обучающиеся могут проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики. Соответствие профессиональной деятельности требованиям к содержанию практик устанавливается кафедрой по выпискам из трудовых книжек или справок с места работы студентов.

Для руководства практикой назначается руководитель практики из числа преподавателей кафедры и руководитель практики из числа работников профильной организации.

Руководитель практики из числа преподавателей кафедры составляет рабочий график (план) проведения практики; разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой; оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий; оценивает результаты прохождения практики обучающимися по итогам защиты отчета и сдачи зачета с оценкой.

Руководитель практики из числа работников профильной организации согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики; предоставляет рабочие места обучающимся; обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Сроки проведения практики устанавливаются календарным учебным графиком на текущий учебный год.

В целях обеспечения организации самостоятельной работы студента в период практики кафедра проводит организационное собрание, на котором даются установки, инструкции и разъяснения по прохождению практики. На собрании студенты получают программу практики и индивидуальное задание. По прибытии в профильную организацию с обучающимися проводится инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка (в случае проведения практики в профильной организации).

При прохождении учебной (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) практики студенты руководствуются Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные программы высшего образования, утвержденные приказом Минобрнауки России от 27.11.2015 №1383.

Обучающиеся во время прохождения Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики;

- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;

- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;

- изучают весь комплекс вопросов, предусмотренный в программе практики;

- готовят отчет о прохождении практики и своевременно сдают на проверку руководителям отдельные его разделы в соответствии с индивидуальным заданием;

- строго выполняют сроки и регламент прохождения практики;

- заполняют студенческую аттестационную книжку производственного обучения;

- завершают подготовку отчета о прохождении практики и защищают его в установленные сроки;

- сдают зачет с оценкой в виде защиты отчета по практике.

**8. Формы отчетности по практики**

По окончании практики каждый обучающийся представляет руководителю практики отчет о проделанной работе, который отражает этапы выполнения индивидуального задания и описывает основные результаты работы.

Готовый отчет каждый студент предъявляет по завершению практики руководителю практики.

Примерный объем отчета 20-25 страниц машинописного текста, не считая приложений. Отчет оформляется на листах формата А4(210×297), должен быть набран на компьютере, используя шрифт типа TimesNewRoman, размер шрифта – 14, межстрочный интервал – 1,5 строки. Ширина полей (параметры страницы): сверху - 2 см, снизу – 2см, слева – 3 см, справа – 1,5 см.

Материал должен излагаться в соответствии с названием и целевой установкой работы, с цифровым материалом, логически стройно, последовательно, выводы должны быть аргументированы. К отчету необходимо приложить библиографический список.

Отчет по практике должен иметь структуру:

- Титульный лист;

- Содержание;

- Основную часть

- Заключение

- Список использованных источников

- Приложения в последовательности, обозначенной в тексте отчета.

Текст отчета разбивается на разделы и подразделы, которые должны иметь порядковые номера.

Номер страницы проставляется арабскими цифрами в правом верхнем углу без точки в конце. На титульном листе номер страницы не ставится, но он включается в общую нумерацию. «Содержание» не нумеруется.

По результатам практики обучающийся представляет руководителю от кафедры отчетную документацию (заполненную аттестационную книжку производственного обучения и отчет по практике) и проходит процедуру промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета в виде защиты отчета с оценкой

**Фонд оценочных средств**

**Состав фонда оценочных средств**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид оценочных средств | Количество |
| Отчет по практике | 1 |
| Зачет с оценкой в виде защиты отчета по практике | 1 |

**Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов с указанием места их нахождения:**

Форма индивидуальной программы прохождения производственной практики приведена в Приложении 1. Форма отчёта о прохождении производственной практики приведена в Приложении 2.

При оформлении отчёта, особое внимание обратить на следующие вопросы, которые должны быть отражены в анализе:

- полное название организации;

- основные направления деятельности предприятия;

- описание проделанной студентом работы;

- проведение оценки основных показателей деятельности предприятия;

- выполнение индивидуальных заданий;

- интерпретация полученных результатов;

- рекомендации практического характера.

**9. Перечень основной и дополнительной литературы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **9.1. Основная литература** | | | | |
|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
| Л1.1 | Ахмеджанов Р.А. | Современные методы технической диагностики и неразрушающего контроля деталей и узлов подвижного состава железнодорожного транспорта: учеб. пособие | М.: УМЦ ЖДТ, 2005. — 436 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/59977 | [Электронный ресурс] |
| Л1.2 | Багажов В.В. | Устройство, эксплуатация и техническое обслуживание специального самоходного подвижного состава: учеб. пособие | М.: УМЦ ЖДТ, 2009. — 616 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/58891 | [Электронный ресурс] |
| Л1.3 | Мазнев А.С. | Комплексы технической диагностики механического оборудования электрического подвижного состава: учеб. пособие | М.: УМЦ ЖДТ, 2014. — 79 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/55392 | [Электронный ресурс] |
| Л1.4 | Г.С. Михальченко, В.Н. Кашников, В.С. Коссов, В.А. Симонов | Теория и конструкция локомотивов: учебник | М. : УМЦ ЖДТ, 2006. - 584 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/59903 | Электронный ресурс] |
| **9.2. Дополнительная литература** | | | | |
| Л2.1 | Кононов В.Е. | Подвижной состав и тяга поездов: учебное пособие | М.: РГОТУПС.- 2000. - 123 с., 2002.- 123, с. | 120 |
| Л2.2 | Кононов В.Е., Сколин А.В., Ибрагимов М.А. | Локомотивы (общий курс): учебное пособие | М.: РГОТУПС.- 2008. – 187 с. | 9 |

Приложение 1

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**   
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**   
**«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»  
(СамГУПС)**

**ФИЛИАЛ СамГУПС В Г. НИЖНИЙ НОВГОРОД**

**ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ СТУДЕНТА, ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «Подвижный состав железных дорог»**

Студент 4 курса

ФИО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель практики, ФИО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Сроки прохождения практики:

2. Место прохождения:

3. Цель:

4. Задачи (примерный перечень):

5. План-график выполнения работ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы прохождения (вопросы для изучения)** | **Сроки**  **выполнения** |
| 1.  2.  3.  4. |  |  |

Подпись студента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись руководителя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение 2

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**   
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**   
**«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»  
(СамГУПС)**

**ФИЛИАЛ СамГУПС В Г. НИЖНИЙ НОВГОРОД**

**ОТЧЁТ**

**О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Студент 4 курса

ФИО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель практики, ФИО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Сроки прохождения практики:

1. Место прохождения:

Далее, в свободной форме, излагаются результаты прохождения производственной практики, в соответствии с индивидуальной программой практики. В отчёте должны быть представлены сведения о конкретно выполненной работе в период практики, характеристика на студента с оценкой его качеств и качества выполнения программы практики от предприятия, составленные и оформленные в соответствии с утвержденной программой практики и методическими рекомендациями по их оформлению.

Подпись студента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись руководителя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение 3

*(на бланке организации)*

**Характеристика**

**руководителя производственной практики**

**по месту прохождения практики**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель

производственной практики

по месту прохождения практики

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(Должность) (Ф.И.О.)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(дата, подпись)*

***(Круглая печать организации)***