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

**ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
(СамГУПС)**

**ФИЛИАЛ СамГУПС В Г. НИЖНИЙ НОВГОРОД**

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ: Директор Хомов А.В.  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г.  |

**Программа практики:** Учебная (технологическая практика)

Нижний Новгород 2017 г.

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

Вид практики: учебная

Типы практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

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 с технологией и организацией производства и ремонта узлов и агрегатов подвижного состава

2.3. Подготовка к изучению профессиональных дисциплин и дисциплин специализаций.

2.4. Получение навыков по рабочей профессии слесарь по ремонту подвижного состава 3-го разряда.

2.5. Изучение производственных участков предприятия (с точки зрения их структуры, технологического оснащения, организации и экономики производства, перспектив развития);

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-1** владением основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок, умением различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава, владением правилами технической эксплуатации железных дорог, основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основами правового регулирования деятельности железных дорог, владением методами расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производственного цикла, методами оптимизации структуры управления производством, методами повышения эффективности организации производства, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте, способностью ориентироваться в технических характеристиках, конструктивных особенностях и правилах ремонта подвижного состава, способностью оценивать его технический уровень | **Знать:**- требования к конструкции подвижного состава;- типы подвижного состава и его узлы; |
| **Уметь:**- обосновывать требования к конструкции подвижного состава;- различать типы подвижного состава и его узлы; |
| **Владеть:**- требованиями к конструкции подвижного состава;- навыками различать типы подвижного состава и его узлы; |
| **ПК-9** способностью организовывать эксплуатацию подвижного состава, обосновывать структуру управления эксплуатацией подвижного состава и системы его технического обслуживания и ремонта  | **Знать:**- правила эксплуатации подвижного состава- структуру управления эксплуатацией подвижного состава- системы его технического обслуживания и ремонта  |
| **Уметь:**- организовывать эксплуатацию подвижного состава - обосновывать структуру управления эксплуатацией подвижного состава- применять системы его технического обслуживания и ремонта  |
| **Владеть:**- способностью организовывать эксплуатацию подвижного состава - способностью обосновывать структуру управления эксплуатацией подвижного состава - способностью управления эксплуатацией подвижного состава и системы его технического обслуживания и ремонта  |
| **ПК-13**способностью проводить экспертизу и анализ прочностных и динамических характеристик подвижного состава, их технико-экономических параметров, оценивать технико-экономические параметры и удельные показатели подвижного состава | **Знать:**- способы проведения экспертизы и анализа прочностных и динамических характеристик подвижного состава- технико-экономические параметры подвижного состава; |
| **Уметь:**- применять способы проведения экспертизы и анализа прочностных и динамических характеристик подвижного состава- анализировать технико-экономические параметры подвижного состава; |
| **Владеть:**- способами проведения экспертизы и анализа прочностных и динамических характеристик подвижного состава- технико-экономическими параметрами подвижного состава; |
| **ПСК-2.3**способностью демонстрировать знания инфраструктуры, основных функций, методов управления вагонным хозяйством, особенностей эксплуатации, технологии технического обслуживания и ремонта вагонов, определять показатели работы предприятий вагонного хозяйства и систем ремонта вагонов для заданных условий, применять методы и средства диагностики и контроля технического состояния к элементам вагона, владением методами оптимизации срока службы, параметров безопасности и системы ремонта вагонов | **Знать:**- инфраструктуру вагонного хозяйства- показатели работоспособности предприятий вагонного хозяйства |
| **Уметь:**- анализировать инфраструктуру вагонного хозяйства- анализировать показатели работоспособности предприятий вагонного хозяйства |
| **Владеть:**- навыками обосновывать инфраструктуру вагонного хозяйства- показателями работоспособности предприятий вагонного хозяйства |

**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.02(У) | Учебная (технологическая практика) | ОПК-11; ПК-1; ПК-9; ПК-13; ПСК-2.3 |
| **Предшествующие дисциплины** |
| Б1.Б.15.01 | Подвижной состав железных дорог (тяговый автономный подвижной состав) | ПК-1; ПК-13 |
| Б1.Б.15.02 | Подвижной состав железных дорог (электроподвижной состав) | ПК-1; ПК-13 |
| Б1.Б.15.03 | Подвижной состав железных дорог (нетяговый подвижной состав) | ПК-1; ПК-13 |
| **Дисциплины, осваиваемые параллельно** |
|  |  |  |
| **Последующие дисциплины** |
| Б1.Б.38 | Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава | ПК-9 |
| Б1.Б.37 | Производство и ремонт подвижного состава | ПК-1; ПК-13 |
| Б1.Б.40 | Организация производства | ПК-1; ПК-13 |
| Б1.Б.43.04 | Конструирование и расчет вагонов | ПСК-2.3 |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Электрическое оборудование, системы кондиционирования и отопления пассажирских вагонов | ПСК-2.3 |
| Б2.Б.04(П) | Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) | ОПК-11; ПК-9 |
| Б1.Б.37 | Производство и ремонт подвижного состава | ОПК-11 |
| Б1.Б.42 | Теория систем автоматического управления | ОПК-11 |
| Б1.Б.43.05 | Системы автоматизации производства и ремонта вагонов | ОПК-11 |
| Б2.Б.03(П) | Производственная (технологическая практика) | ОПК-11 |
| Б2.Б.07(Пд) | Преддипломная практика | ОПК-11 |
| Б3.Б.01 | Защита выпускной квалификационной работы | ОПК-11 |

**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 цеха (участка); 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 первичных практических навыков рабочей специальности. Знакомство с участками производства. Ознакомление с работой ведущих цехов предприятия. Технологические процессы ремонта узлов подвижного состава. Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава. Выполнение работ слесаря по ремонту подвижного состава 3-го разряда в составе бригады. Участие в разборке узлов и механизмов ремонтируемого оборудования. Ремонт несложных узлов и деталей. Участие в проверке, регулировке и испытании рабочих узлов машин и механизмов.  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). |
| ВСЕГО  | 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 | Криворудченко В.Ф. | Техническая диагностика вагонов. Часть 1. Теоретические основы технической диагностики и неразрушающего контроля деталей вагонов: учебник | М.: ФГБОУ УМЦ по образованию на ж.д. транспорте.- 20013.- 403 с. | 25 |
| Л1.2 | Криворудченко В.Ф. | Техническая диагностика вагонов. Часть 1. Диагностирование узлов и деталей вагонов при изготовлении, ремонте и в условиях эксплуатации: учебник | М.: ФГБОУ УМЦ по образованию на ж.д. транспорте.- 20013.- 315 с. | 25 |
| Л1.3 | Устич П.А. | Вагонное хозяйство: учебник  | М. : УМЦ ЖДТ, 2003. - 560 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/59107 | Электронный ресурс |
| **9.2. Дополнительная литература** |
| Л2.1 | Лукин В.В. | Вагоны. Общий курс | М.: Маршрут.- 2004. | 29 |
| Л2.2 | Сергеев К.А. | Вагонное хозяйство: учебное пособие | М.: МИИТ. – 2009.-62 с. | 19 |
| Л2.3 | Устич П.А. | Вагонное хозяйство: учебник  | М.: Маршрут. – 2003.-560 с. | 40 |

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 учебной ПРАКТИКИ СТУДЕНТА, ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**«Подвижный состав железных дорог»**

Студент 3 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 учебной ПРАКТИКИ**

Студент 3 курса

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

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

1. Сроки прохождения практики:

1. Место прохождения:

Далее, в свободной форме, излагаются результаты прохождения учебной 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 учебной практики**

**по месту прохождения практики**

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

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

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

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

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

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

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

Руководитель

производственной практики

по месту прохождения практики

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

 *(Должность) (Ф.И.О.)*

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

*(дата, подпись)*

***(Круглая печать организации)***