

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 08.09.2021 09:00:02
Уникальный программный ключ:
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(СамГУПС)
Филиал СамГУПС в г. Саратове



Б2.О.05 (Пд)

Производственная практика, преддипломная практика программа практики

год начала подготовки (по учебному плану) 2019
актуализирована по программе 2021

Кафедра	Инженерные, гуманитарные, естественнонаучные и общепрофессиональные дисциплины
Специальность	23.05.03 Подвижной состав железных дорог
Специализация	Локомотивы
Квалификация	Инженер путей сообщения
Форма обучения	Очная
Объем дисциплины	6 ЗЕТ

Саратов 2021

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1 Целью производственной практики является: развитие у обучающихся способности применять теоретические знания на объектах ОАО «РЖД»; развитие навыков организации производства при ремонте и эксплуатации подвижного состава.	
1.2 Задачами производственной практики является:	
- развитие навыков решения производственных и инженерных задач с использованием нормативных документов; - развитие способностей обработки научно-технической информации по теме выпускной квалификационной работы; - развитие навыков создания готовых комплексных инженерных проектов с подготовкой к итоговой государственной аттестации; - развитие способностей к командной работе в коллективе.	
Виды практики: стационарная и выездная.	
1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики.	
ОПК-1. Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	
Индикатор	ОПК-1.1. Демонстрирует знания основных понятий и фундаментальных законов физики, применяет методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов
Индикатор	ОПК-1.2. Применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует их результаты
Индикатор	ОПК-1.3. Знает основные понятия и законы химии, способен объяснять сущность химических явлений и процессов
Индикатор	ОПК-1.4. Знает основы высшей математики, способен представить математическое описание процессов, использует навыки математического описания моделируемого процесса (объекта) для решения инженерных задач
Индикатор	ОПК-1.5. Использует физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях
Индикатор	ОПК-1.6. Использует методы математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности
Индикатор	ОПК-1.7. Способен выполнить мониторинг, прогнозирование и оценку экологической безопасности действующих, вновь строящихся и реконструируемых объектов
Индикатор	ОПК-1.8. Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности
Индикатор	ОПК-1.9. Выполняет мониторинг, прогнозирование и оценку экологической безопасности действующих, вновь строящихся и реконструируемых объектов железнодорожного транспорта
ОПК-2. Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения	
Индикатор	ОПК-2.1. Применяет основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует цифровые технологии для решения профессиональных задач
Индикатор	ОПК-2.2. Имеет навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности
Индикатор	ОПК-2.3. Применяет при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации
ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	
Индикатор	ОПК-3.1. Применяет организационные и методические основы метрологического обеспечения при выработке требований по обеспечению безопасности движения поездов и выполнении работ по техническому регулированию на транспорте
Индикатор	ОПК-3.2. Выбирает формы и схемы сертификации продукции (услуг) и процессов, решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии
Индикатор	ОПК-3.3. Применяет знание теоретических основ, опыта производства и эксплуатации железнодорожного транспорта для анализа работы железных дорог
Индикатор	ОПК-3.4. Применяет нормативные правовые документы для обеспечения бесперебойной работы железных дорог и безопасности движения
Индикатор	ОПК-3.5. Применяет навыки оценки доступности транспортных услуг регионов для принятия решений в области профессиональной деятельности
Индикатор	ОПК-3.6. Владеет навыками формирования программ развития транспорта на среднесрочный и долгосрочный периоды
Индикатор	ОПК-3.7. Применяет нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности для принятия решений, анализа и оценки результатов социально-правовых отношений
ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	
Индикатор	ОПК-4.1. Владеет навыками построения технических чертежей, двухмерных и трехмерных графических

	моделей конкретных инженерных объектов и сооружений
Индикатор	ОПК-4.2. Применяет системы автоматизированного проектирования на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения для проектирования транспортных объектов
Индикатор	ОПК-4.3. Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем
Индикатор	ОПК-4.4. Применяет законы механики для выполнения проектирования и расчета транспортных объектов
Индикатор	ОПК-4.5. Использует методы расчета надежности систем при проектировании транспортных объектов
Индикатор	ОПК-4.6. Применяет показатели надежности при формировании технических заданий и разработке технической документации
Индикатор	ОПК-4.7. Знает типовые методы анализа напряженного и деформированного состояния элементов конструкций при различных видах нагружения, умеет выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов машин и механизмов при различных видах нагружения
Индикатор	ОПК-4.8. Знает основные виды механизмов, умеет анализировать кинематические схемы механизмов машин и обоснованно выбирать параметры их приводов
Индикатор	ОПК-4.9. Знает особенности и характеристики конструкционных материалов и технологий, применяемых при производстве подвижного состава железных дорог, умеет обоснованно выбирать конструкционные материалы и технологии для изготовления деталей машин
ОПК-5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	
Индикатор	ОПК-5.1. Знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта
Индикатор	ОПК-5.2. Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей
Индикатор	ОПК-5.3. Имеет навыки контроля и надзора технологических процессов
ОПК-6. Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов	
Индикатор	ОПК-6.1. Использует знание национальной политики Российской Федерации в области транспортной безопасности при оценке состояния безопасности транспортных объектов
Индикатор	ОПК-6.2. Разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности и эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов
Индикатор	ОПК-6.3. Соблюдает требования охраны труда и технику безопасности при организации и проведении работ
Индикатор	ОПК-6.4. Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов
ОПК-7. Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов	
Индикатор	ОПК-7.1. Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций
Индикатор	ОПК-7.2. Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства
Индикатор	ОПК-7.3. Анализирует и оценивает состояние доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
Индикатор	ОПК-7.4. Разрабатывает программы создания доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	
Индикатор	ОПК-8.1. Знает основы трудового законодательства и принципы организации работы по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров. Владеет навыками кадрового делопроизводства и договорной работы
Индикатор	ОПК-8.2. Применяет нормативно-правовую базу при заключении трудовых соглашений к трудовым договорам
Индикатор	ОПК-8.3. Разрабатывает программы подготовки, переподготовки, повышения квалификации работников организации договоров и дополнительных
ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников	
Индикатор	ОПК-9.1. Знает виды оплаты труда, основы материального и нематериального стимулирования работников

	для повышения производительности труда
Индикатор	ОПК-9.2. Имеет навыки трудовой мотивации сотрудников, реализации различных социальных программ, проведения корпоративных мероприятий
ОПК-10. Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	
Индикатор	ОПК-10.1. Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности
Индикатор	ОПК-10.2. Владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов
ПКО-1. Способен планировать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава	
Индикатор	ПКО-1.1. Знать теорию работы, конструкцию тормозных систем и технологию управления тормозами подвижного состава
Индикатор	ПКО-1.2. Способен участвовать в техническом обслуживании подвижного состава и ремонте его деталей и узлов
ПКО-2. Организация выполнения работ и контроль целевых показателей технологических процессов	
Индикатор	ПКО-2.1. Способен принимать участие в организации и контроле работ, технологических процессов и параметров подвижного состава
ПКО-3. Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов	
Индикатор	ПКО-3.1. Знать основные элементы и детали машин и способы их соединения, уметь применять типовые методы расчета передач, пружин, болтов, винтов, сварных и резьбовых соединений, обоснованно выбирать параметры типовых передаточных механизмов к конкретным машинам
Индикатор	ПКО-3.2. Знать теорию работы и конструкцию электрических машин подвижного состава
Индикатор	ПКО-3.3. Владеть навыками расчёта объектов подвижного состава и (или) технологических процессов
ПКО-4. Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам подвижного состава и технологическим процессам	
Индикатор	ПКО-4.1. Уметь анализировать информацию по объектам исследования, осуществлять поиск и проверку новых технических решений на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников научно-технической информации

1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

основы устройства железных дорог, организацию движения и перевозок, типы подвижного состава; устройство и взаимодействие узлов и деталей подвижного состава, технические условия и требования предъявляемыми к подвижному составу; нормативно-техническую и нормативно-правовую документацию подразделения; систему транспортной безопасности подразделения дороги; нормативно-техническую базу технического обслуживания, ремонта и проектирования подвижного состава; технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты и инструкции; систему принятия организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях; показатели социальной значимости своей будущей профессии; систему менеджмента экологической безопасности; систему метрологии, стандартизации и сертификации при эксплуатации и ремонте ТПС; математические и статистические методы, применяемые при ремонте и эксплуатации подвижного состава; программные средства подразделения дороги.

Уметь:

логически мыслить и ясно строить устную и письменную речь; применять современные научные методы исследования технических систем и технологических процессов, анализировать, интерпретировать и моделировать на основе существующих научных концепций отдельные явления и процессы с формулировкой аргументированных умозаключений и выводов проводить научные исследования и эксперименты; анализировать, интерпретировать и моделировать в областях проектирования и ремонта подвижного состава; составлять алгоритмы расчетов на ПК; применять математические и статистические методы при оценке показателей безопасности подвижного состава; составлять технические задания на проектирование приспособлений и оснастки; выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава; составлять описания проводимых исследований и разрабатываемых проектов, собирать данные для составления отчетов, обзоров и другой технической документации; разрабатывать алгоритмы организационно – управленческих решений и нести за них ответственность; ясно изложить корпоративные ценности компании; анализировать параметры системы экологического менеджмента; проводить измерительный эксперимент; изложить параметры функционирования системы транспортной безопасности;

выделить методы организации работы железнодорожного транспорта и расчета организационно – технологической надежности производства;
производить тяговые расчеты и нормирование расхода энергоресурсов на тягу поездов.

Владеть:
способами сбора, систематизации, обобщения и обработки научно-технической информации, подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования;
способами оценки результатов эксперимента;
способами использования программных средств для разработки технологической документации;
навыками владения средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности;
способами расчета продолжительности производственного цикла, оптимизации структуры управления производством, обеспечения экологичности и безопасности производственных процессов аргументированно отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений;
навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций и приемы психической саморегуляции;
способами разработки мероприятий по защите и сохранению экосистемы в ходе профессиональной деятельности;
способами распространения и популяризации профессиональных знаний, проведения учебно-воспитательной работы с обучающимися;
способностью анализировать поставленные исследовательские задачи в областях проектирования и ремонта систем обеспечения движения поездов;
навыками расчета потребного количества тормозов, расчетной силы нажатия, длины тормозного пути, проведения испытаний подвижного состава и анализа состояния безопасности движения;
способами анализа безопасности и надежности подвижного состава;
навыками технолога по изготовлению деталей подвижного состава и его ремонта;
способами правильного выбора средств оснащения и приемки объектов после производства ремонта.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Коды формируемых компетенций
2.1 Осваиваемая практика		
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПКО-4
2.2 Предшествующие дисциплины		
Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика	ОПК-2
Б2.О.02(П)	Производственная практика, технологическая практика	ОПК-5; ПКО-2; ПКО-4
Б2.О.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная практика	ОПК-5, ПКО-1, ПКО-2
2.3 Осваиваемые параллельно дисциплины		
Б2.В.01(Н)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	ПКС-7
2.4 Последующие дисциплины		
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПКО-4

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

3.1 Объем практики **6 ЗЕТ**

3.2 Распределение академических часов по семестрам/курсам и видам учебных занятий

Вид занятий	№ семестра (для офо) / курса (для зфо)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	А Итого

	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Контактная работа:																	1	1	1	1
<i>Лекции</i>																				
<i>Лабораторные</i>																				
<i>Практические</i>																				
<i>Консультации</i>																	1	1	1	1
<i>Инд. работа</i>																				
Контроль																				
Сам. Работа																	215	215	215	215
ИТОГО																	216	216	216	216

3.3. Формы контроля и виды самостоятельной работы обучающегося

Форма контроля	Семестр (офо)/курс(зфо)	Нормы времени на самостоятельную работу обучающегося	
		Вид работы	Нормы времени, час
Экзамен	-	Подготовка к лекциям	0,5 часа на 1 час аудиторных занятий
		Подготовка к практическим/ лабораторным занятиям	1 час на 1 час аудиторных занятий
Зачет с оценкой	А	Подготовка к зачету	9 часов (офо)
Курсовой проект	-	Выполнение курсового проекта	72 часа
Курсовая работа	-	Выполнение курсовой работы	36 часов
Контрольная работа	-	Выполнение контрольной работы	9 часов
РГР	-	Выполнение РГР	18 часов
Реферат/эссе	-	Выполнение реферата/эссе	9 часов

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ							
Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр / курс	К-во ак. часов	Компетенции	Литература	Формы отчётности по практике
	Раздел 1. Поиск, изучение и обработка информации по организационно-технологической и технико-экономической части дипломного проекта						
1.1	Изучить вопросы организации труда на предприятии, ознакомиться с методами оценки хозяйствования и экономической деятельности предприятия.	Ср	А	36	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПКО-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Э1-Э4	отчет
1.2	Детально изучить объекты исследования (или подобные им), методы их расчета, испытания и эксплуатации.	Ср	А	36	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПКО-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Э1-Э4	отчет
1.3	Собрать материалы, необходимые для организационно-технологической части дипломного проекта.	Ср	А	36	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПКО-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Э1-Э4	отчет

1.4	Ознакомиться с отраслевыми инструкциями или методиками оценки технико-экономической эффективности внедрения новой техники, собрать и проанализировать нормативные и стоимостные показатели, необходимые для выполнения экономической части проекта	Ср	А	36	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПКО-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Э1-Э4	отчет
	Раздел 2. Поиск, изучение и обработка информации по дополнительным разделам (безопасность и экологичность проекта, ГОЧС и безопасность движения).						
2.1	Ознакомиться с вопросами охраны труда, техники безопасности, производственной эстетики и эргономики, охраны окружающей среды, безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях, безопасности движения поездов.	Ср	А	36	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПКО-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Э1-Э4	отчет
2.2	Ознакомиться с технической литературой, рекомендованной руководителем дипломного проектирования в соответствии с темой дипломного проекта и другими материалами, которые могут быть использованы при дипломном проектировании (нормативная и техническая документация предприятия, технологические карты, расчетные записки и др.).	Ср	А	35	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПКО-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Э1-Э4	отчет
	Раздел 3. Аттестация						
3.1	Зачет с оценкой	Конс.	А	1	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПКО-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Э1-Э4	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения практики

Основными этапами формирования компетенций в рамках прохождения практики выступает последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов. Тема отчета (индивидуальное задание) по практике выдается с учетом научно-исследовательских работ на кафедре, работ обучающихся в научных кружках, а также по тематике, востребованной производством на предприятии. При выполнении индивидуального задания обучающийся должен описать перспективные устройства, технологии, внедряемые на производстве по соответствующему направлению практики (ремонт, эксплуатация).

Матрица оценки результатов

Код компетенции	Дескрипторы	Оценочные средства/формы контроля	
		Отчет по практике	Зачет с оценкой
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПКО-1; ПКО-2; ПКО-3; ПКО-4	Знать	+	+
	Уметь	+	+
	Владеть	+	+

5.2 Показатели и критерии оценивания компетенций

КРИТЕРИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОЦЕНОК ПО ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ (ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ)

«Отлично» (5 баллов) – получают студенты с правильным количеством ответов на задаваемые вопросы – не менее 95% от общего объема заданных вопросов.

«Хорошо» (4 балла) – получают студенты с правильным количеством ответов на задаваемые вопросы – не менее 75% от общего объема заданных вопросов.

«Удовлетворительно» (3 балла) – получают студенты с правильным количеством ответов на задаваемые вопросы – не менее 50% от общего объема заданных вопросов.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – получают студенты с правильным количеством ответов на задаваемые вопросы – менее 50% от общего объема заданных вопросов.

КРИТЕРИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОЦЕНОК ПО ИТОГОВОМУ КОНТРОЛЮ В РАМКАХ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ЗАЧЕТА С ОЦЕНКОЙ

К итоговому контролю допускаются студенты, заполнившие дневник по практике, выполнившие и защитившие практические работы, индивидуальное задание от руководителя практики, предусмотренные учебным планом по программе производственной практики, эксплуатационной практики специалитета 23.05.03 Подвижной состав железных дорог.

«Отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует знание всех разделов программы практики: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров. Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и четким видением путей применения полученных знаний в практической деятельности, умением связать материал с другими отраслями знания.

«Хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует знания всех разделов программы практики: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности. Таким образом, данная оценка выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.

«Удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы практики: его базовых понятий и фундаментальных проблем. Однако знание основных проблем курса не подкрепляется конкретными практическими примерами, не полностью раскрыта сущность вопросов, ответ недостаточно логичен и не всегда последователен, допущены ошибки и неточности.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы практики: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

По итогам производственной практики обучающимся составляется отчет с учетом темы научно-исследовательской работы или выпускной квалификационной работы, выданных руководителем практики от вуза. Отчет должен состоять из:

Титульный лист
Реферат
Содержание
Введение
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ
Заключение
Библиографический список

Раздел «ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ» должен содержать следующие разделы (ориентировочная план-схема):

1. Описание рассматриваемой темы. (Оценка состояния проблемы, способов решения поставленной задачи и устройств и/или систем для их осуществления, обзор имеющейся информации по данной теме).
2. Отображение процесса проводимых исследований (Обработка статистических данных, патентный поиск, математические расчеты и т.п.).
3. Отображение результатов исследования (Анализ статистических данных, анализ результатов патентного поиска, анализ результатов математических расчетов и т.п.).

Объем отчета – 15-20 страниц. Отчет должен быть оформлен согласно требованиям ГОСТ.

Вопросы к зачету по преддипломной практике должны иметь логическую связь темой и содержанием дипломного проекта, конкретной информацией полученной на объекте практики (согласно конкретному типу производства на котором производится ремонт, эксплуатация или модернизация подвижного состава и типу используемого технологического оборудования).

Перечень вопросов к зачету с оценкой:

1. Классификация и индексация ремонтируемых, эксплуатируемых или модернизируемого подвижного состава (или технологического оборудования).
2. Технические характеристики ремонтируемых, эксплуатируемых или модернизируемого подвижного состава (или технологического оборудования).

3. Нормативные документы на подвижной состав (ГОСТы, ОСТы, стандарты ИСО, ТУ, отраслевые документы по эксплуатации).
4. Требования, предъявляемые к модернизируемому подвижному составу (или технологическому оборудованию).
5. Основные направления развития подвижного состава или технологического оборудования (перспективные конструкции).
6. Результаты критического анализа конкурентно способных конструкций подвижного состава (или технологического оборудования) в ходе патентного поиска или научного обзора.
7. Структура предприятия по ремонту, эксплуатации или модернизации подвижного состава (или технологического оборудования).
8. Технология ремонта, монтажа, диагностики (производства) подвижного состава (или технологического оборудования).
9. Организация ремонта и технического обслуживания подвижного состава на стационарном ремонте предприятия.
10. Особенности организации ремонта и технического обслуживания подвижного состава мобильными механизированными службами.
11. Методика расчета детали, узла или агрегата подвижного состава (или технологического оборудования) на прочность, устойчивость.
12. Методика расчета конструктивно-режимных параметров детали, узла или агрегата подвижного состава (или технологического оборудования).
13. Методика расчета эксплуатационных параметров (долговечность, ремонтпригодность и т.п.) детали, узла или агрегата подвижного состава (или технологического оборудования).
14. Основные направления модернизации подвижного состава (или технологического оборудования) с целью улучшения технических характеристик, связанных с качеством выполняемых работ.
15. Основные направления модернизации подвижного состава (или технологического оборудования) с целью расширения функциональных возможностей.
16. Основные направления модернизации подвижного состава (или технологического оборудования) с целью обеспечения ресурсосбережения при эксплуатации и ремонте.
17. Основные направления совершенствования технологий ремонта и диагностики подвижного состава.
18. Методика расчета экономической эффективности проекта.
19. Правила и порядок оформления проектной документации.
20. Правила оформления эксплуатационной и технологической документации (в том числе маршрутнотехнологических карт).
21. Рациональная обоснованность принимаемых в проекте конструктивно-технологических решений.
22. Исходные данные на проектирование и их анализ.
23. Мероприятия по повышению производительности труда и качества технического обслуживания и ремонта подвижного состава.
24. Комплексная механизация и автоматизация ремонта подвижного состава.
25. Комплексная механизация и автоматизация работы подвижного состава.

5.4. Процедуры оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Описание процедуры оценивания зачета с оценкой. К зачету допускаются студенты, выполнившие более 60% заданий по самостоятельной работе, имеющие отчет по практике в печатном виде. Зачет проводится в форме устного ответа на контрольные вопросы. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с критериями, п. 5.2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л1.1	Буйносов А. П. и [др.]	Основы механики подвижного состава: конспект лекций [Электронный ресурс]	Екатеринбург: УрГУПС, 2018. – 167 с.	ЭБС «Лань»
Л1.2	Четвергов В.А., Овчаренко С.М., Бухтеев В.Ф.; под ред. В.А. Четвергова	Техническая диагностика локомотивов: Учебное пособие [Электронный ресурс]	Москва: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015. – 371 с.	ЭБ «УМЦ ЖДТ»
Л1.3	Александрова, Н.Б., Писарева И.Н., Потапов П.Р.	Обеспечение безопасности движения поездов: учеб. пособие [Электронный ресурс]	. Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 80 с.	ЭБС «УМЦ ЖДТ»
Л1.4	Носырев Д. Я., Балакин А. Ю., Свечников А. А., Стришин Ю. С., Коркина С. В.	Принципы проектирования подвижного состава: учебное пособие для вузов [Электронный ресурс]	Самара: СамГУПС, 2015. – 198 с.	ЭБС «Лань»

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
--	----------------------------	-----------------	--------------------------	---------------

Л2.1	Просви́ров Ю. Е., Щерби́цкая Т. В.	Организация и основы технологии работы локомотивного хозяйства: учеб. пособие [Электронный ресурс].	Самара: СамГУПС, 2007.-99 с.	ЭБС «Лань»
Л2.2	Кобзев В.А., Старшов И.П., Сычев Е.И.	Повышение безопасности работы железнодорожных станций на основе совершенствования и развития станционной техники [Электронный ресурс]: учеб. пособие	М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 264 с.	ЭБС «УМЦ ЖДТ»
Л2.3	Носырев Д. Я., Четвергов В. А., Скачкова Е. А.	Методология инженерной и научной работы: учеб. пособие для вузов ж.-д. трансп. [Электронный ресурс]	Самара: СамГУПС, 2005. – 172 с.	ЭБС «Лань»

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Наименование ресурса	Эл. Адрес
Э1	Интернет-сайт ОАО «РЖД»	https://www.rzd.ru/
Э2	Интернет-сайт НИИ железнодорожного транспорта	https://www.vniizht.ru/
Э3	Интернет-сайт Транспортного портала Gudok.ru	https://gudok.ru/
Э4	Интернет-сайт Федерального института промышленной собственности	https://www.fips.ru/

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью методических рекомендаций для обучающихся является обеспечение оптимальной организации процесса прохождения практики и выполнения различных форм самостоятельной работы. Прохождение практики необходимо начинать с предварительного ознакомления с программой практики. Прежде всего, необходимо ознакомиться с содержанием программы, с целями и задачами, сформулированными в данной практике, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной практике. Программой предусмотрены консультации, самостоятельные работы, заполнение дневника по практике, выполнение индивидуального задания от руководителя практики вуза.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

8.1 Перечень программного обеспечения

8.1.1 Open Office

8.2 Перечень информационных справочных систем

8.2.1 Справочная правовая система ГАРАНТ (интернет-версия). Режим доступа: <http://www.garant.ru>

8.2.2 Справочная правовая система Консультант Плюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

8.2.3 База данных Государственных стандартов. Режим доступа: <http://gostexpert.ru/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Материально – техническая база обеспечивает проведение практических занятий по производственной практике, преддипломной практике. Для подготовки к отчету имеется неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (через ресурсы библиотеки СамГУПС) и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в рамках самостоятельной работы обучающегося.

Лист актуализации

рабочей программы практики «Производственная практика,
преддипломная практика »

Специальность: 23.05.03. Подвижной состав железных дорог

Специализация: Локомотивы

Уровень высшего образования: Специалитет

Год приема 2019.

/п	Элемент РПП	Предмет актуализации	Страница, абзац	Основание
.	Цели прохождения практики, вид, способы и формы её проведения	Добавлены способы проведения практики: стационарная; выездная.	Стр 2	Выписка из протокола № 9 заседания Ученого совета филиала СамГУПС в г. Саратове от 21.06.2021 г.

Причина актуализации - исполнение предписания Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 07.06.2021 № 07-55-52/14-3/Д, филиалу СамГУПС в г. Саратове и решение Ученого совета СамГУПС от 15.06.2021 г. № 20

Директор филиала
СамГУПС в г. Саратове



Л.И. Чирикова