

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 2023.02.28
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

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

Производственная практика (преддипломная практика) рабочая программа практики

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **15 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	ип	уп	ип
Конт. ч. на аттест.	1	1	1	1
В том числе в форме прак.подготовки	445	445	445	445
Контактная работа	1	1	1	1
Сам. работа	90	90	90	90
Иные виды работ	449	449	449	449
Итого	540	540	540	540

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Кожевников Вадим Александрович

Программа практики

Производственная практика (преддипломная практика)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 14.12.2015 г. № 1470)

составлена на основании учебного плана: 23.03.03-23-4-ЭТТМКб.plm.plx

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов . Сервис спецтехники

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры

Наземные транспортно-технологические средства

Зав. кафедрой к.т.н., доцент Свечников Андрей Александрович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ, ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ	
1.1	Цели: закрепление и расширение теоретических знаний обучающихся на объектах ОАО «РЖД»; глубокое изучение технологий и организации производства при ремонте и эксплуатации СПС (специализированный подвижной состав) и ССПС (самоходный специализированный подвижной состав); изучение предприятия (с точки зрения его структуры, технологического оснащения, организации и экономики производства, перспектив развития, связей с другими предприятиями); сбор и обработка научно-технической информации по теме выпускной квалификационной работы; развитие навыков создания готовых комплексных инженерных проектов с подготовкой к итоговой государственной аттестации. Особое внимание при прохождении практики должно быть обращено на изучение передовых методов организации основных и заготовительных работ, изготовления и ремонта деталей и узлов СПС и ССПС, механизации и автоматизации производственных процессов, а также вопросов техники безопасности, противопожарной техники и экологии. Вид практики: производственная. Способы проведения практики: стационарная и выездная. Практика проводится в том числе в форме практической подготовки.
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Раздел ОП:	Б2.В.04(Пд)
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-37: владением знаниями законодательства в сфере экономики, действующего на предприятиях сервиса и фирменного обслуживания, их применения в условиях рыночного хозяйства страны	
Знать:	
Условия работы предприятий сервиса и фирменного обслуживания	
Уметь:	
Оценивать действие законодательства в условиях работы предприятий сервиса и фирменного обслуживания	
Владеть:	
Знаниями работы предприятий сервиса и фирменного обслуживания	
ПК-38: способностью организовать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования	
Знать:	
Порядок проведения технического осмотра и текущего ремонта техники	
Уметь:	
Организовать технический осмотр и текущий ремонт техники	
Владеть:	
Навыками организации технического осмотра и текущего ремонта техники	
ПК-39: способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	
Знать:	
Устройство и принцип действия диагностической аппаратуры	
Уметь:	
Производить подготовку к работе и настройку специальной диагностической аппаратуры	
Владеть:	
Навыками подготовки к работе и настройке диагностической аппаратуры	
ПК-40: способностью определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
Знать:	
Конструкции и принцип работы узлов и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
Уметь:	
Определять узлы и агрегаты транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования требующие поддержания и восстановления работоспособности	
Владеть:	
Навыками определения и восстановления технического состояния и работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
ПК-41: способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
Знать:	
Классификацию, маркировку и применение основных конструкционных материалов при техническом обслуживании и	

текущем ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудовании	
Уметь:	
Проектировать процессы получения заготовок деталей, термической, химико-термической и других видов упрочняющей обработки при техническом обслуживании и текущем ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудовании	
Владеть:	
Способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
ПК-42: способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования на основе использования новых материалов и средств диагностики	
Знать:	
Технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных машин на основе использования новых материалов и средств диагностики	
Уметь:	
Использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных машин на основе использования новых материалов и средств диагностики	
Владеть:	
Способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных машин на основе использования новых материалов и средств диагностики	
ПК-43: владением знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования	
Знать:	
Устройство и принцип действия технологического оборудования	
Уметь:	
Производить выбор технологического оборудования в соответствии с нормативами	
Владеть:	
Навыками выбора технологического оборудования в соответствии с нормативами	
ПК-44: способностью к проведению инструментального и визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов, корректировки режимов их использования	
Знать:	
Методы визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов	
Уметь:	
Производить визуальный контроль за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов	
Владеть:	
Способностью к проведению визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов	
40.108. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО НЕРАЗРУШАЮЩЕМУ КОНТРОЛЮ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. N 976н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный N 40443)	
ПК-39. Д. Разработка технологической и нормативной документации, внедрение инновационных разработок в области НК D/01.6 Разработка технологической и нормативной документации по НК контролируемого объекта	
31.007. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО СБОРКЕ АГРЕГАТОВ И АВТОМОБИЛЯ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2018 г. N 681н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 ноября 2018 г., регистрационный N 52750)	
ПК-43. Д. Оперативное управление основными и вспомогательными операциями производства сборки автотранспортных средств и их компонентов D/01.6 Организация выполнения технико-экономических показателей производственного плана в сборочном производстве автотранспортных средств и их компонентов	
В результате освоения практики обучающийся должен	
3.1	Знать:
3.1.1	Условия работы предприятий сервиса и фирменного обслуживания;
3.1.2	Порядок проведения технического осмотра и текущего ремонта техники;
3.1.3	Устройство и принцип действия диагностической аппаратуры;
3.1.4	Конструкции и принцип работы узлов и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

3.1.5	Классификацию, маркировку и применение основных конструкционных материалов при техническом обслуживании и текущем ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
3.1.6	Технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных машин на основе использования новых материалов и средств диагностики;
3.1.7	Устройство и принцип действия технологического оборудования;
3.1.8	Методы визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов
3.2	Уметь:
3.2.1	Оценивать действие законодательства в условиях работы предприятий сервиса и фирменного обслуживания;
3.2.2	Организовать технический осмотр и текущий ремонт техники;
3.2.3	Производить подготовку к работе и настройку специальной диагностической аппаратуры;
3.2.4	Определять узлы и агрегаты транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования требующие поддержания и восстановления работоспособности;
3.2.5	Проектировать процессы получения заготовок деталей, термической, химико-термической и других видов упрочняющей обработки при техническом обслуживании и текущем ремонте транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
3.2.6	Использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных машин на основе использования новых материалов и средств диагностики;
3.2.7	Производить выбор технологического оборудования в соответствии с нормативами;
3.2.8	Производить визуальный контроль за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов
3.3	Владеть:
3.3.1	Знаниями работы предприятий сервиса и фирменного обслуживания;
3.3.2	Навыками организации технического осмотра и текущего ремонта техники;
3.3.3	Навыками подготовки к работе и настройке диагностической аппаратуры;
3.3.4	Навыками определения и восстановления технического состояния и работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
3.3.5	Способностью использовать современные конструкционные материалы в практической деятельности по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
3.3.6	Способностью использовать в практической деятельности технологии текущего ремонта и технического обслуживания транспортных машин на основе использования новых материалов и средств диагностики;
3.3.7	Навыками выбора технологического оборудования в соответствии с нормативами;
3.3.8	Способностью к проведению визуального контроля за качеством топливно-смазочных и других расходных материалов

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Подготовительный этап			
1.1	Вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда /ИВР/	8	4	
1.2	Ознакомление с предприятием, правилами внутреннего трудового распорядка /ИВР/	8	5	
	Раздел 2. Поиск, изучение и обработка информации по организационно-технологической части дипломного проекта			
2.1	Изучение требований к ремонтируемым (обслуживаемым, эксплуатируемым) машинам. /ИВР/	8	30	
2.2	Изучение общей системы ремонта (эксплуатации, диагностирования и т.п.) предприятия, ее технических характеристик. /ИВР/	8	50	
2.3	Изучение технических и технологических программ ремонта (обслуживания, эксплуатации). /ИВР/	8	20	
2.4	Определение исходных данных для расчета основных параметров ремонтного предприятия (годовой трудоемкости, количества работающих, количества оборудования, временных и количественных показателей ремонтных тактов, энергетических показателей ремонтного процесса). /ИВР/	8	50	
2.5	Изучение структурной схемы технологического процесса ремонта (использования) машины. /ИВР/	8	32	
	Раздел 3. Поиск, изучение и обработка информации по конструкторско-исследовательской части дипломного проекта			

3.1	Сбор наглядных материалов (чертежей, фото- и видеоматериалов, эскизов, схем и рисунков) ремонтируемых, разрабатываемых или модернизируемых узлов СПС и ССПС, стандов, установок, станков, подъемно-транспортных устройств или нестандартного ремонтно-эксплуатационного оборудования. /ИВР/	8	50	
3.2	Изучение требований, предъявляемых к ремонтируемой, разрабатываемой или модернизируемой конструкции. /ИВР/	8	20	
3.3	Поиск и изучение известных конкурентно-способных конструкций с критической оценкой их устройства и работы. /ИВР/	8	28	
3.4	Поиск и принятие рациональных конструктивно-технологических решений используемых в дипломном проекте. /ИВР/	8	60	
3.5	Определение методики расчета основных параметров отдельных элементов конструкций (кинематического расчета, расчета привода, прочностного расчета наиболее нагруженных деталей, расчета и выбора допусков и посадок, отклонений размеров и т.п.). /ИВР/	8	50	
Раздел 4. Поиск, изучение и обработка информации по технико-экономической части дипломного проекта				
4.1	Определение исходных данных для сравнительного расчета текущих производственных затрат, капиталовложений, экономической эффективности, сроков окупаемости и рентабельности проектов (стоимость электроэнергии, стоимость ГСМ и других расходных материальных ресурсов, уровень оплаты труда и текущих инвестиций в соответствии с количественными показателями кадровой системы и технологии выполняемых работ). /ИВР/	8	25	
Раздел 5. Поиск, изучение и обработка информации по дополнительным разделам (охраны труда, техники безопасности и гражданской обороны).				
5.1	Изучение нормативных документов, отраслевых положений, производственных инструкций и т.п. регламентирующих обеспечение охраны труда, промышленной и экологической безопасности. /ИВР/	8	25	
Раздел 6. Отчетный этап				
6.1	Подготовка и оформление отчета по практике /Ср/	8	8	
6.2	Выполнение разделов выпускной квалификационной работы /Ср/	8	74	
6.3	Подготовка к зачету (формирование материалов по презентации выпускной квалификационной работы) /Ср/	8	8	
Раздел 7. Контактная работа				
7.1	Контактная работа (зачет) /КА/	8	1	
5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ				
<p>Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе практики.</p> <p>Формы и виды текущего контроля по практике, виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются руководителем практики с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся.</p> <p>Текущий контроль успеваемости осуществляется руководителем практики, как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки выполненных заданий, предусмотренных рабочими программами практик в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.</p>				
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Воробьев Э. В., Ашпиз Е. С., Сидраков А. А.	Технология, механизация и автоматизация путевых работ. В 2 ч. Ч. 1: учебное пособие для специалистов	Москва: УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2014	http://umczdt.ru/books/40/225
Л1.2	Бабич А. В., Манаков А. Л., Щелоков С. В.	Ремонт машин в строительстве и на железнодорожном транспорте: учебник для бакалавров и специалистов	Москва: УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2015	
Л1.3	Бойко Н. И., Санамян В. Г., Хачкинаян А. Е.	Механизация процессов технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин: учебное пособие для бакалавров и специалистов	Москва: УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2015	http://umczdt.ru/books/34/25
Л1.4	Зубарев Ю. М.	Расчет и проектирование приспособлений в машиностроении: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2015	
Л1.5	Горохов В. А., Беляков Н. В., Схиртладзе А. Г., Горохова В. А.	Проектирование механосборочных участков и цехов: учебник для вузов	Минск: Новое знание, 2015	
Л1.6	Белецкий Б. Ф.	Технология и механизация строительного производства: учебник для студентов вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2011	
Л1.7	Виноградов В. М., Черепяхин А. А., Солдатов В. Ф.	Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств: учебное пособие для вузов	Москва: ИНФРА-М, 2016	

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Карнаух Н. Н.	Охрана труда: учеб. для вузов	М.: Юрайт, 2011	
Л2.2		Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации: утв. Приказом Минтранса России от 4 июня 2012 г. № 162	Москва: Трансинфо ЛТД, 2012	
Л2.3		Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации: утв. Приказом Минтранса России от 4 июня 2012 г. № 162	Москва: Трансинфо ЛТД, 2012	
Л2.4		Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: утверждены Приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. № 286; с изменениями, внесенными Приказом Минтранса России от 4 июня 2012 г. № 162	М.: Трансинфо, 2011	

6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике

6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

6.2.1.1 Microsoft office

6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.2.2.1 База данных совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества - <https://www.sovetgt.org>

6.2.2.2 База данных Объединения производителей железнодорожной техники - www.opzt.ru

6.2.2.3	База данных Некоммерческого партнерства производителей и пользователей железнодорожного подвижного состава «Объединение вагоностроителей» - https://souzovs.com
6.2.2.4	База данных Росстандарта https://www.gost.ru/portal/gost/
6.2.2.5	База данных Государственных стандартов http://gostexpert.ru/
6.2.2.6	База данных «Железнодорожные перевозки» https://cargo-report.info/
6.2.2.7	База данных АСПИЖТ https://www.samgups.ru/lib/elektronnye-resursy/res/baza-dannykh-aspizht/
6.2.2.8	Открытые данные Росжелдора http://www.roszeldor.ru/opendata
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).
7.3	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.
7.5	Помещения для курсового проектирования / выполнения курсовых работ, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (стационарными или переносными).