

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФИО: Гаранин Максим Александрович

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Должность: Ректор

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Дата подписания: 06.10.2023 09:55:41

САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Уникальный программный ключ:

7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

(СамГУПС)

## Производственная практика (преддипломная практика)

### рабочая программа практики

Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Направленность (профиль) Высокоскоростной наземный транспорт

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

зачеты с оценкой 10

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	10 (5.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Конт. ч. на аттест.	1	1	1	1
В том числе в форме практ.подготовки	107	107	107	107
Контактная работа	1	1	1	1
Сам. работа	36	36	36	36
Иные виды работ	179	179	179	179
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

*Препод., Амиров Н.Э.*

Рабочая программа практики

**Производственная практика (преддипломная практика)**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.03  
Подвижной состав железных дорог (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 215)

составлена на основании учебного плана: 23.05.03-23-5-ПСЖДвт.pli.plx

Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ Направленность (профиль) Высокоскоростной наземный транспорт

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры

**Тяговый подвижной состав**

Зав. кафедрой

**1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ**

1.1	Закрепление знаний, полученных в процессе теоретического обучения, приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы посредством обеспечения этапов формирования профессиональных компетенций, которые предусматривают освоение: умений в области решения инженерных задач по ремонту и техническому обслуживанию вагонов; умений организации производства на предприятиях вагонного хозяйства; навыков экономического обоснования выбора оборудования и отдельных технологических процессов.
1.2	Вид практики - производственная, преддипломная практика.
1.3	Способ проведения практики - выездная и стационарная.
1.4	Практика проводится в том числе в форме практической подготовки.
1.5	

**2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Раздел ОП:	Б2.О.06(Пд)
------------	-------------

**3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

ОПК-3:	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта
ОПК-3.1:	Применяет нормативную правовую базу в сфере социально-правовых отношений и профессиональной деятельности
ОПК-5:	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы
ОПК-5.1:	Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей
ОПК-6:	Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов
ОПК-6.2:	Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов
ОПК-6.3:	Организует контроль технического состояния тормозных систем подвижного состава
ПК-2:	Способен разрабатывать и оценивать конструкторские решения для механического оборудования высокоскоростного наземного транспорта
ПК-2.4:	Способен применять методы расчета и оценки прочности оборудования высокоскоростного подвижного состава на основе знаний законов статики и динамики твердых тел
ПК-3:	Способен выполнять расчеты по поиску оптимальных режимов ведения поезда и нормированию расхода энергоресурсов на тягу поездов
ПК-3.2:	Выполняет расчет тормозных средств, определяет расход энергоресурсов и проверяет на эффективность использования локомотивной мощности
ПК-6:	Способен разбираться в конструкции, принципах действия и закономерностях работы электрического и электронного оборудования высокоскоростного транспорта
ПК-6.1:	Приводит и перечисляет принципы функционирования, параметры и характеристики электрических машин высокоскоростного транспорта
ПК-7:	Способен проводить и организовывать диагностику оборудования и рассчитывать показатели надежности высокоскоростного транспорта
ПК-7.3:	Обладает знаниями об устройстве, взаимодействии и физических процессах возникновения внезапных и постепенных отказов элементов, узлов и деталей механической части и электрооборудования подвижного состава
ПК-7.4:	Применяет нормативно-техническую документацию и нормативные документы ОАО "РЖД" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава для использования методов сбора и обработки экспериментальных данных и анализа показателей надежности подвижного состава и методов расчета показателей качества подвижного состава
<b>17.076. Профессиональный стандарт "РУКОВОДИТЕЛЬ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2018 г. N 787н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 февраля 2019 г., регистрационный N 53696)</b>	
ПК-7. А.	Руководство работой по реализации технической политики, определению перспектив и направлений технического развития подразделения организации железнодорожного транспорта
А/02.7	Организация технологического и технического развития подразделения организации железнодорожного транспорта

**В результате прохождения практики обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	нормативную правовую базу в сфере социально-правовых отношений и профессиональной деятельности;
3.1.2	основные принципы организации производства, сущность и структуру производственного процесса;
3.1.3	устройство и принцип действия автоматических тормозов подвижного состава;
3.1.4	устройство, взаимодействие и физические процессы возникновения внезапных и постепенных отказов элементов, узлов и деталей механической части и электрооборудования высокоскоростного подвижного состава;
3.1.5	технические условия и требования, предъявляемые к высокоскоростному подвижному составу при выпуске его заводами изготовителями и ремонтными предприятиями;
3.1.6	принцип действия электрических машин высокоскоростного транспорта, режимы работы и характеристики;
3.1.7	документы, регламентирующие безопасность проведения работ при техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) подвижного состава;
3.1.8	характеристики режимов движения поезда;
3.1.9	устройство механической части ЭПС, составляющих узлов, принципа их работы и взаимодействия в общей конструкции ЭПС
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	применять нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности для принятия решений, анализа и оценки результатов социально-правовых отношений;
3.2.2	разрабатывать отдельные этапы технологических процессов, осуществлять оценку результатов технологических процессов производства на соответствие стандартам;
3.2.3	проводить анализ и давать оценку состояния безопасности движения поездов;
3.2.4	определять качество проведения технического обслуживания высокоскоростного подвижного состава;
3.2.5	применять современные методы и способы обнаружения неисправностей подвижного состава;
3.2.6	рассчитывать параметры и характеристики электрических машин высокоскоростного транспорта;
3.2.7	проводить анализ и необходимость использования документов при техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) подвижного состава;
3.2.8	определять потребное количество тормозов, показатели безопасности движения, длину тормозного пути;
3.2.9	разрабатывать технологическую документацию по производству и ремонту механического оборудования ЭПС
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности и навыками защиты своих прав;
3.3.2	навыками оценки результатов разработки отдельных этапов технологических процессов при технической подготовке производства;
3.3.3	методами системного анализа исправности действия автоматических тормозов подвижного состава;
3.3.4	методами анализа неисправностей высокоскоростного подвижного состава;
3.3.5	методами расчета показателей качества подвижного состава;
3.3.6	навыками анализа параметров и характеристик электрических машин различного типа;
3.3.7	навыком разрабатывать документы, регламентирующие безопасность проведения работ при техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) подвижного состава;
3.3.8	владеет технологиями тяговых расчетов и методами нормирования расхода ресурсов на тягу поездов.
3.3.9	навыками проведения поверочных расчётов элементов механической части ЭПС на прочность

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	<b>Раздел 1. Ознакомительный. Изучение деятельности организации в целом</b>			
1.1	Инструктаж по охране труда и ознакомление с объектом практики /ИВР/	10	3	Практическая подготовка
1.2	Анализ литературных источников, результатов хозяйственной деятельности объекта практики /ИВР/	10	2	
1.3	Сбор документации по общей структуре, организации управления, эксплуатационной характеристике предприятия. Сбор технологической документации на ремонт и техническое обслуживание ПС /Ср/	10	2	
1.4	Анализ структуры предприятия, организации управления. Обработка данных технологической документации на ремонт и техническое обслуживание ПС /ИВР/	10	2	Практическая подготовка

1.5	Сбор нормативно-технической литературы на ремонт и техническое обслуживание ПС и его узлов /Ср/	10	10	
1.6	Обработка данных нормативно-технической литературы на ремонт и техническое обслуживание ПС и его узлов /ИВР/	10	6	Практическая подготовка
1.7	Сбор информации по проектному узлу или технологическому процессу согласно направлениям исследований выпускной квалификационной работы; разработка эскиза узла, основных операций технологического процесса /ИВР/	10	90	
1.8	Разработка предложений по модернизации проектного узла (технологического процесса) /ИВР/	10	6	Практическая подготовка
<b>Раздел 2. Вспомогательный. Изучение вопросов организации безопасности и экономической эффективности объекта практики</b>				
2.1	Сбор, обработка и анализ информации по вопросам безопасности производственных процессов; экологической безопасности производства и БЖД в ЧС /ИВР/	10	40	Отчет по практике
2.2	Сбор, обработка и анализ информации для экономической части ВКР (дипломного проекта) /ИВР/	10	30	
<b>Раздел 3. Оформление и представление отчета по практике</b>				
3.1	Оформление отчета по практике /Ср/	10	18	Отчет по практике
3.2	Подготовка доклада и презентации к выступлению на конференции по практике или студенческой научной конференции /Ср/	10	6	Доклад и презентация к выступлению на
<b>Раздел 4. Контактные часы на аттестацию</b>				
4.1	Выступление на конференции по практике или студенческой научной конференции /КА/	10	0,75	Доклад и презентация к выступлению на
4.2	Зачёт с оценкой /КА/	10	0,25	

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе практики.

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.

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.

### 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
Л1.1	Каурова О. В., Заернюк В. М., Малолетко А. Н.	Экономика предприятия: учебное пособие	Москва: Русайнс, 2017	<a href="https://book.ru/book/92799">https://book.ru/book/92799</a>

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Иванова С.П.	Планирование и проектирование организаций.	Москва: КноРус, 2019	<a href="http://www.book.ru/book/932">http://www.book.ru/book/932</a>
Л2.2	Тимирязев В. А., Схиртладзе А. Г., Солнышкин Н. П., Дмитриев С. И.	Проектирование технологических процессов машиностроительных производств	Санкт-Петербург: Лань, 2021	<a href="http://e.lanbook.com/book/16">http://e.lanbook.com/book/16</a>

<b>6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике</b>	
<b>6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения</b>	
6.2.1.1	Microsoft Office
<b>6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>	
6.2.2.1	База Данных АСПИЖТ
6.2.2.2	ГАРАНТ
6.2.2.3	Консультант+
6.2.2.4	Базы данных Федерального института промышленной собственности
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>	
7.1	Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения служащими для представления учебной информации большой аудитории; неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (через электронные/стационарные ресурсы библиотеки СамГУПС), к электронной информационно-образовательной среде и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в рамках самостоятельной работы обучающегося или в соответствии с утвержденным расписанием.
7.2	При прохождении практики в образовательной организации используется оборудование учебного полигона СамГУПС и кафедры "Электрический транспорт".
7.3	При прохождении практики в профильной организации используется рабочее место, оборудованное в соответствии с выполняемыми технологическими операциями (процессами).