

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: 06.09.2023 16:15:45

САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Уникальный программный ключ:

7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

(СамГУПС)

## Производственная практика (преддипломная практика)

### рабочая программа практики

Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Направленность (профиль) Автомобильная техника в транспортных технологиях

Квалификация **инженер**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **21 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.	1,25	1,25	1,25	1,25
В том числе в форме практ.подготовки	310	310	310	310
Контактная работа	1,25	1,25	1,25	1,25
Сам. работа	125,75	125,75	125,75	125,75
Иные виды работ	629	629	629	629
Итого	756	756	756	756

Программу составил(и):

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

Рабочая программа практики

**Производственная практика (преддипломная практика)**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана: 23.05.01-23-3-НТТСa.pli.plx

Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства Направленность (профиль) Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры

**Наземные транспортно-технологические средства**

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

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

1.1	Цели: закрепление и расширение теоретических знаний обучающихся на объектах применения, эксплуатации и ремонта автотранспорта; глубокое изучение технологий и организации производства при ремонте и эксплуатации автотранспорта; 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 автомобилей, механизации и автоматизации производственных процессов, а также вопросов техники безопасности, противопожарной техники и экологии.
1.2	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.О.05(Пд)
------------	-------------

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

ОПК-6: Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда.

ОПК-6.2: Принимает обоснованные управленческие решения по организации производства на основе методов экономической оценки результатов производства

**В результате прохождения практики обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	способы совершенствования средств механизации и автоматизации авторемонтных работ
3.1.2	теоретические основы научных исследований в области автомобилестроения
3.1.3	способы поиска новых идей совершенствования средств механизации ремонта автотранспортных средств
3.1.4	способы построения чертежей деталей любой сложности с необходимыми видами и сечениями, в том числе с использованием компьютерной графики, включая выполнение трехмерных моделей объектов
3.1.5	правила пользования стандартами и другой нормативной документацией
3.1.6	основы эксплуатации и технического обслуживания автотранспорта и оборудования
3.1.7	методы и средства организации процессов производства узлов и агрегатов автотранспортных средств
3.1.8	классификацию, типовые конструкции, критерии работоспособности и надежности деталей и узлов машин
3.1.9	принципиальные методы расчета по этим критериям, в том числе, метод конечных элементов
3.1.10	тенденции развития конструкции автотранспортных средств и оборудования
3.1.11	основы эксплуатации и технического обслуживания автотранспортных средств и оборудования
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	совершенствовать средства механизации и автоматизации авторемонтных работ
3.2.2	проводить теоретические и экспериментальные научные исследования в области автомобилестроения
3.2.3	искать новые идеи совершенствования средств механизации ремонта автотранспортных средств
3.2.4	выполнять чертежи деталей и сборочных единиц в соответствии с требованиями к конструкторской документации, в том числе, с использованием методов трехмерного компьютерного моделирования
3.2.5	пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики
3.2.6	выбирать параметры агрегатов и систем автотранспорта с целью получения оптимальных эксплуатационных характеристик
3.2.7	применять при решении технических задач методы и средства организации процессов производства узлов и агрегатов автотранспортных средств
3.2.8	выполнять расчеты тягово-скоростных и топливно-экономических свойств автотранспортных средств
3.2.9	анализировать и оценивать влияние конструкции на эксплуатационные свойства автотранспортных средств и оборудования в целом
3.2.10	выбирать параметры агрегатов и систем автотранспортных средств и оборудования с целью получения оптимальных эксплуатационных характеристик
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	опытом по усовершенствованию средств механизации и автоматизации авторемонтных работ
3.3.2	знаниями по теоретическим и экспериментальным научным исследованиям в области автомобилестроения

3.3.3	опытом поиска новых идей совершенствования средств механизации
3.3.4	методами проектирования узлов и агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерных моделей
3.3.5	методами обеспечения безопасной эксплуатации автотранспортных средств и оборудования
3.3.6	приёмами технического обслуживания, ремонта и утилизации автотранспортных средств и оборудования
3.3.7	техническими принципами применения и решения технических задач
3.3.8	методы и средства организации процессов производства узлов и агрегатов автотранспортных средств и их технологического оборудования
3.3.9	методами расчета основных эксплуатационных характеристик автотранспортных средств (в том числе расчета электрических, гидравлических и пневматических приводов)
3.3.10	приёмами технического обслуживания, ремонта и утилизации автотранспортных средств и оборудования
3.3.11	методами обеспечения безопасной эксплуатации автотранспортных средств и оборудования

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	<b>Раздел 1. Подготовительный этап</b>			
1.1	Вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда /ИВР/	10	4	
1.2	Ознакомление с предприятием, правилами внутреннего трудового распорядка /ИВР/	10	4	
	<b>Раздел 2. Поиск, изучение и обработка информации по организационно-технологической части дипломного проекта (основной раздел)</b>			
2.1	Изучение требований к ремонтируемым (обслуживаемым, эксплуатируемым) автотранспортным средствам. /ИВР/	10	30	
2.2	Изучение общей системы ремонта (эксплуатации, диагностирования и т.п.) автотранспортных средств на предприятии, ее технических характеристик. /ИВР/	10	60	
2.3	Изучение технических и технологических программ ремонта автотранспортных средств (обслуживания, эксплуатации). /ИВР/	10	30	
2.4	Изучение структурной схемы технологического процесса ремонта (использования) автотранспортных средств. /ИВР/	10	30	
2.5	Определение исходных данных для расчета основных параметров ремонтного предприятия автотранспорта (годовой трудоемкости, количества работающих, количества оборудования, временных и количественных показателей ремонтных тактов, энергетических показателей ремонтного процесса). /ИВР/	10	72	
	<b>Раздел 3. Поиск, изучение и обработка информации по конструкторско-исследовательской части дипломного проекта (деталь проекта)</b>			
3.1	Сбор наглядных материалов (чертежей, фото- и видеоматериалов, эскизов, схем и рисунков) ремонтируемых, разрабатываемых или модернизируемых узлов автотранспортных средств или нестандартного ремонтно-эксплуатационного оборудования. /ИВР/	10	70	
3.2	Изучение требований, предъявляемых к ремонтируемой, разрабатываемой или модернизируемой конструкции автотранспортного средства. /ИВР/	10	60	
3.3	Поиск и изучение известных конкурентно-способных конструкций автотранспортных средств с критической оценкой их устройства и работы. /ИВР/	10	59	
3.4	Поиск и принятие рациональных конструктивно-технологических решений используемых в дипломном проекте. /ИВР/	10	70	
3.5	Определение методики расчета основных параметров отдельных элементов конструкций автотранспортных средств (кинематического расчета, расчета привода, прочностного расчета наиболее нагруженных деталей, расчета и выбора допусков и посадок, отклонений размеров и т.п.). /ИВР/	10	60	
	<b>Раздел 4. Поиск, изучение и обработка информации по технико-экономической части дипломного проекта</b>			

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/	10	55	
<b>Раздел 5. Поиск, изучение и обработка информации по дополнительным разделам (охраны труда, техники безопасности и гражданской обороны).</b>				
5.1	Изучение нормативных документов, отраслевых положений, производственных инструкций и т.п. регламентирующих обеспечение охраны труда, промышленной и экологической безопасности. /ИВР/	10	25	
<b>Раздел 6. Отчетный этап</b>				
6.1	Подготовка и оформления отчета по практике. /Ср/	10	10	
6.2	Выполнение разделов выпускной квалификационной работы /Ср/	10	107,75	
6.3	Подготовка к зачету (формирование материалов по презентации выпускной квалификационной работы) /Ср/	10	8	
<b>Раздел 7. Контактная работа</b>				
7.1	Сдача зачета /КА/	10	1,25	

### 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 фиксации 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	Усманов Ю. А.	Управление качеством ремонта технических средств железнодорожного транспорта: учеб. пособие для вузов ж.-д. трансп.	М.: УМЦ по образованию на ж.-д. трансп., 2010	
Л1.2	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	<a href="http://umczdt.ru/books/34/25">s://umczdt.ru/books/34/25</a>
Л1.3	Жданов А. Г., Самохвалов В. Н.	Техническое обслуживание и ремонт наземных транспортных технологических средств: метод. указ. к вып. курс. работы по дисц. Эксплуатация подъемно-трансп. строит., дорожных средств и оборуд. для студ. спец. 23.05.01 (190109) Наземные трансп.-технол. средства очн. и заоч. форм обуч.	Самара: СамГУПС, 2015	21COM=F&I21DBN=KT
Л1.4	Зубарев Ю. М.	Расчет и проектирование приспособлений в машиностроении: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2015	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
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	
Л1.8	Вишняков Н. Н., Вахламов В. К., Нарбут А. Н., Шлиппе И. С., Островцев А. Н.	Автомобиль. Основы конструкции: учебник для вузов	Москва: Альянс, 2018	
Л1.9	Жданов А. Г., Свечников А. А., Перевертов В. П., Кожевников В. А.	Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств. Ч. 1. Надежность, монтаж, система технического обслуживания, ремонта и технология сервиса наземных транспортно-технологических средств: учебник в двух частях	Самара: СамГУПС, 2019	<a href="http://e.lanbook.com/book/14">http://e.lanbook.com/book/14</a>
Л1.10		Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств. Ч. 1. Надежность, монтаж, система технического обслуживания, ремонта и технология сервиса наземных транспортно-технологических средств: учебник в двух частях	Самара: СамГУПС, 2019	<a href="http://e.lanbook.com/book/14">http://e.lanbook.com/book/14</a>

#### 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	

### 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](http://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).