

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 2023.09.01  
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 (технологическая практика) рабочая программа практики**

Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства  
Направленность (профиль) специализация N 2 "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование":

Квалификация **инженер**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 8

### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | <b>8 (4.2)</b> |       | Итого |       |
|--|----------------|-------|-------|-------|
|  | Неделя         |       |       |       |
| Вид занятий                            | уп             | рп    | уп    | рп    |
| Конт. ч. на аттест.                    | 1,25           | 1,25  | 1,25  | 1,25  |
| В том числе в форме прак. подготовки   | 121            | 121   | 121   | 121   |
| Контактная работа                      | 1,25           | 1,25  | 1,25  | 1,25  |
| Сам. работа                            | 17,75          | 17,75 | 17,75 | 17,75 |
| Иные виды работ                        | 125            | 125   | 125   | 125   |
| Итого                                  | 144            | 144   | 144   | 144   |

Программу составил(и):

*Препод., Метальников И.В.*

Программа практики

**Производственная практика (технологическая практика)**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 1022)

составлена на основании учебного плана: 23.05.01-23-4-НТТСП.рлi.рлx

Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства Направленность (профиль) специализация N 2 "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование":

Программа практики одобрена на заседании кафедры

**Наземные транспортно-технологические средства**

Зав. кафедрой к.т.н. доцент Свечников А.А.

**. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ, ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ**

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Цели: сформировать у студента способность разрабатывать отдельные этапы технологических процессов, связанных с производством, ремонтом и эксплуатацией подвижного состава опираясь на знания и умения, полученные в процессе работы на объектах ОАО «РЖД», развить навыки организаторской работы в коллективе, сформировать у будущих инженеров навыки, необходимые для будущей работы в подразделениях железной дороги на рабочих местах связанных с ремонтом и эксплуатацией СПС (специализированный подвижной состав) и ССПС (самоходный специализированный подвижной состав), подготовить к изучению профессиональных дисциплин и дисциплин специализаций, изучение предприятия (с точки зрения его структуры, технологического оснащения, организации и экономики производства, перспектив развития), ознакомление с особенностями данного предприятия; с характером производственно-хозяйственной деятельности, характером его связей с другими предприятиями; с системой планирования. 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.Б.04(П) |
|------------|------------|

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

**ПК-10: способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования**

**Знать:**

назначение и общую идеологию конструкции узлов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических средств, тенденции развития конструкции наземных транспортно-технологических средств

**Уметь:**

разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования, идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических средств, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики, идентифицировать на основании маркировки конструкционные и эксплуатационные материалы и определять возможные области их применения

**Владеть:**

навыками выбора основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин, инженерной терминологией в области производства наземных транспортно-технологических средств и комплексов, методами расчёта несущей способности элементов, узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств с использованием графических, аналитических и численных методов

**ПСК-2.8: способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования**

**Знать:**

понятия надежности, долговечности, ремонтпригодности, ресурса, срока службы, наработки на отказ, постепенных и внезапных отказов, нагрузочных режимов, критериев предельного состояния, условия эксплуатации, режимы работы наземных транспортно-технологических средств, методики расчета и экспериментального определения основных показателей надежности, определения и оценки нагрузочных режимов, анализа и расчета структурных схем надежности, основы эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических средств

**Уметь:**

осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования, выбирать параметры агрегатов и систем наземных транспортно-технологических средств с целью получения оптимальных эксплуатационных характеристик

**Владеть:**

методами обеспечения взаимозаменяемости деталей и обеспечения единства измерений, приёмами технического обслуживания, ремонта и утилизации наземных транспортно-технологических средств, методами обеспечения безопасной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

**17.063. Профессиональный стандарт "ИНЖЕНЕР ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 февраля 2018 г. N 77н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 апреля 2018 г., регистрационный N 50747)**

ПК-10. А. Выполнение работ по организации технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту устройств железнодорожного транспорта

А/02.6

Проведение организационно-технических мероприятий, направленных на повышение эффективности производственных процессов технической эксплуатации, обслуживания и ремонта устройств железнодорожного транспорта

**17.055. Профессиональный стандарт "РУКОВОДИТЕЛЬ УЧАСТКА ПРОИЗВОДСТВА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 февраля 2018 г. N 60н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 марта 2018 г., регистрационный N 50227)**

ПСК-2.8. А. Руководство работами на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов

А/01.6

Планирование работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов

**В результате освоения практики обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 3.1.1      | назначение и общую идеологию конструкции узлов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических средств, тенденции развития конструкции наземных транспортно-технологических средств, понятия надежности, долговечности, ремонтпригодности, ресурса, срока службы, наработки на отказ, постепенных и внезапных отказов, нагрузочных режимов, критериев предельного состояния, условия эксплуатации, режимы работы наземных транспортно-технологических средств, методики расчета и экспериментального определения основных показателей надежности, определения и оценки нагрузочных режимов, анализа и расчета структурных схем надежности, основы эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических средств   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 3.2.1      | разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования, идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических средств, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики, идентифицировать на основании маркировки конструкционные и эксплуатационные материалы и определять возможные области их применения, понятия надежности, долговечности, ремонтпригодности, ресурса, срока службы, наработки на отказ, постепенных и внезапных отказов, нагрузочных режимов, критериев предельного состояния, условия эксплуатации, режимы работы наземных транспортно-технологических средств, методики расчета и экспериментального определения основных показателей надежности, определения и оценки нагрузочных режимов, анализа и расчета структурных схем надежности, основы эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических средств |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 3.3.1      | навыками выбора основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин, инженерной терминологией в области производства наземных транспортно-технологических средств и комплексов, методами расчёта несущей способности элементов, узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств с использованием графических, аналитических и численных методов, методами обеспечения взаимозаменяемости деталей и обеспечения единства измерений, приёмами технического обслуживания, ремонта и утилизации наземных транспортно-технологических средств, методами обеспечения безопасной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств   |

**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/   | 8              | 4     |            |
| 1.2         | Ознакомление с предприятием, правилами внутреннего трудового распорядка /ИВР/   | 8              | 4     |            |
|             | <b>Раздел 2. Изучение технической документации предприятия связанной с производственно-хозяйственной деятельностью предприятия</b>                                    |                |       |            |
| 2.1         | Изучение правил техники безопасности<br>Изучение производственной санитарии, противопожарной техники и экологии<br>Изучение нормативно-технической документации /ИВР/ | 8              | 20    |            |
| 2.2         | Изучение технической документации предприятия по повышению надежности и долговечности узлов /ИВР/   | 8              | 20    |            |
| 2.3         | Изучение производственно-хозяйственной деятельности предприятия /ИВР/   | 8              | 15    |            |

|     |   |   |      |  |
|-----|---|---|------|--|
|     | <b>Раздел 3. Ознакомление с оборудованием основных и вспомогательных участков по ремонту и техническому обслуживанию специализированного подвижного состава</b> |   |      |  |
| 3.1 | Изучение инструкции по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах России<br>Изучение должностных инструкций /ИВР/                                 | 8 | 16   |  |
| 3.2 | Изучение требований ПТЭ к специализированного подвижному составу<br>/ИВР/   | 8 | 16   |  |
| 3.3 | Ознакомление с организационной структурой, техническим оснащением предприятия /ИВР/   | 8 | 10   |  |
| 3.4 | Ознакомление с производством по ремонту и техническому обслуживанию СПС и ССПС /ИВР/  | 8 | 10   |  |
| 3.5 | Изучение особенностей менеджмента и маркетинга в условиях предприятия /ИВР/   | 8 | 10   |  |
|     | <b>Раздел 4. Отчетный этап</b>  |   |      |  |
| 4.1 | Подготовка и оформление отчета по практике /Ср/   | 8 | 6,75 |  |
| 4.2 | Изучение приспособлений. оборудования /Ср/  | 8 | 11   |  |
|     | <b>Раздел 5. Контактная работа</b>  |   |      |  |
| 5.1 | Сдача зачета /КА/   | 8 | 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 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              |
|------|---|--|--|------------------------|
| ЛП.1 | Воробьев Э. В.,<br>Ашпиз Е. С.,<br>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 | //umczt.ru/books/40/22 |

|      | Авторы,<br>составители  | Заглавие  | Издательство,<br>год   | Эл. адрес |
|------|---|---|--|-----------|
| Л1.2 | Бабич А. В.,<br>Манаков А. Л.,<br>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 | Зубарев Ю. М.   | Расчет и проектирование приспособлений в машиностроении: учебник для вузов                          | Санкт-Петербург: Лань, 2015                                    |           |
| Л1.4 | Горохов В. А.,<br>Беляков Н. В.,<br>Схиртладзе А. Г.,<br>Горохова В. А. | Проектирование механосборочных участков и цехов: учебник для вузов                                  | Минск: Новое знание, 2015                                      |           |
| Л1.5 | Белецкий Б. Ф.  | Технология и механизация строительного производства: учебник для студентов вузов                    | Санкт-Петербург: Лань, 2011                                    |           |
| Л1.6 | Виноградов В. М.,<br>Черепяхин А. А.,<br>Солдатов В. Ф.                 | Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств: учебное пособие для вузов         | Москва: ИНФРА-М, 2016  |           |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы,<br>составители                          | Заглавие  | Издательство,<br>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  |                           |
| Л2.5 | Бойко Н. И.,<br>Санамян В. Г.,<br>Хачкина 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 | s://umczdt.ru/books/34/25 |

### 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 MS Office

#### 6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.2.2.1 Электронно-библиотечная система elibrary. <http://elibrary.ru>

6.2.2.2 Сайт библиотеки: [www.big-library.info](http://www.big-library.info)

6.2.2.3 База электронных учебно-методических материалов библиотеки ЮИГУЭС: [www.libd.sssu.ru](http://www.libd.sssu.ru)

6.2.2.4 Справочная правовая система КонсультантПлюс. <http://www.consultant.ru>

6.2.2.5 Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>

6.2.2.6 Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://minobrnauki.gov.ru/>

|  |  |
|--|--|
| 6.2.2.7  | Министерство просвещения Российской Федерации <a href="https://edu.gov.ru">https://edu.gov.ru</a>  |
| 6.2.2.8  | Официальный информационный портал ЕГЭ <a href="http://www.ege.edu.ru">http://www.ege.edu.ru</a>  |
| 6.2.2.9  | Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь) <a href="https://fadm.gov.ru">https://fadm.gov.ru</a>  |
| 6.2.2.1<br>0   | Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) <a href="http://obrnadzor.gov.ru">http://obrnadzor.gov.ru</a>   |
| 6.2.2.1<br>1   | Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» <a href="http://zhit-vmeste.ru">http://zhit-vmeste.ru</a>  |
| 6.2.2.1<br>2   | Профессиональные базы данных:  |
| 6.2.2.1<br>3   | АСПИЖТ   |
| 6.2.2.1<br>4   | ТехЭксперт   |
| 6.2.2.1<br>5   | Информационно-поисковые системы:   |
| 6.2.2.1<br>6   | Гарант   |
| <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 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 / кафедры   |
| 7.3  | При прохождении практики на в профильной организации используется рабочее место, оборудованное в соответствии с выполняемыми технологическими операциями (процессами).   |