

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФИО: Гаранин Максим Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 26.10.2023 13:29:01  
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)

## Учебная практика (технологическая практика) рабочая программа практики

Специальность 23.05.05 СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ  
Направленность (профиль) Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Квалификация **инженер путей сообщения**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой 4

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	60	60	60	60
Конт. ч. на аттест.	0,25	0,25	0,25	0,25
В том числе в форме практ.подготовки	4	4	4	4
Итого ауд.	60	60	60	60
Контактная работа	60,25	60,25	60,25	60,25
Сам. работа	47,75	47,75	47,75	47,75
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*Препод., Надежкин В.А.*

Рабочая программа практики

**Учебная практика (технологическая практика)**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 217)

составлена на основании учебного плана: 23.05.05-23-3-СОДПа.pli.plx

Специальность 23.05.05 СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ Направленность (профиль) Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры

**Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте**

Зав. кафедрой д.т.н. профессор Тарасов Е.М.

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

1.1	Цель: систематизация, обобщение и углубление теоретических знаний, полученных при изучении учебных дисциплин; формирование навыков и приобретение практического опыта в области технологий проектирования, монтажа, технического обслуживания, ремонта и модернизации устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики.
1.2	Вид практики – производственная.
1.3	Способы проведения практики - стационарная, выездная.
1.4	Практика проводится в том числе в форме практической подготовки.

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

Раздел ОП:	Б2.В.01(У)
------------	------------

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

ПК-1: Способен выполнять работы по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции и модернизации оборудования, устройств и систем ЖАТ

ПК-1.1: Выполняет отдельные этапы проектирования станционных и перегонных устройств и систем ЖАТ, определяет эксплуатационные параметры работы устройств и систем ЖАТ

**17.017. Профессиональный стандарт "РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ УСТРОЙСТВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 октября 2015 г. N 772н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 ноября 2015 г., регистрационный N 39710)**

ПК-1. Е. Поддержание в исправном состоянии оборудования и устройств СЦБ ЖАТ на скоростных и высокоскоростных участках железнодорожных линий 1-го, 2-го класса  
Е/01.6

Обеспечение правильной эксплуатации, своевременного и качественного ремонта и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем ЖАТ

**В результате прохождения практики обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности основных элементов, узлов и устройств систем ЖАТ и СЦБ, правила технического обслуживания и ремонта;
3.1.2	принципы и методы диагностирования технического состояния объектов, для оценки необходимых объемов работ по техническому обслуживанию и модернизации систем ЖАТ.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Использовать знания фундаментальных инженерных теорий для организации и выполнения работ по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации систем ЖАТ;
3.2.2	Производить оценку взаимного влияния элементов систем ЖАТ и факторов, воздействующих на работоспособность и надёжность оборудования СОДП с использованием современных научно- обоснованных методик;
3.2.3	Проводить техническое обслуживание, ремонт и модернизацию аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной автоматики и телемеханики.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками работы со специализированным программным обеспечением, базами данных, автоматизированными рабочими местами при организации технологических процессов в системах ЖАТ;
3.3.2	способностью определять виды, причины возникновения несоответствий функционирования и технических отказов в устройствах СЦБ с использованием современных методов диагностирования и расчета показателей качества.

**4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	<b>Раздел 1. Организационный этап</b>			
1.1	Выдача задания. Вводный инструктаж. Первичный инструктаж на рабочем месте /Пр/	4	5	
1.2	Основные нормативные документы ОАО "РЖД". «О железнодорожном транспорте Российской Федерации». /Пр/	4	4	
1.3	Основные нормативные документы ОАО "РЖД". "Концепция развития ОАО РЖД до 2030г. (белая книга)" /Пр/	4	4	
1.4	Алгоритмы сбора, поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных. /Пр/	4	4	

1.5	Охрана труда, техника безопасности и правила внутреннего распорядка. Структура и организация управления службы Ш /Пр/	4	3	
1.6	Работа с профессиональными базами данных /Ср/	4	5,75	
	<b>Раздел 2. Основной этап</b>			
2.1	Планирование последовательности продолжительности выполнения работы и ее продолжительности /Пр/	4	2	
2.2	Техническое сопровождение работ, выполняемых смежными службами /Пр/	4	4	
2.3	Выявление неисправностей аналогового и цифрового оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики /Пр/	4	10	Практическая подготовка
2.4	Контроль технического состояния деталей, аналогового цифрового оборудования и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики /Пр/	4	10	
2.5	Анализ технического состояния устройств электрической централизации, систем автоматики и телемеханики на станциях и перегонах: автоматической и полуавтоматической блокировки, автоблокировки с тональными рельсовыми цепями, напольных устройств автоматического регулирования скорости, системы диспетчерской централизации, автоматической локомотивной сигнализации, систем автоматического управления тормозами, рельсовых цепей, кабельных сетей, светофорных ламп, блоков электронной аппаратуры и аппаратуры на микропроцессорной технике в устройствах СЦБ, измерительных приборов, инструмента, механизмов и приспособлений, используемых в процессе технического обслуживания (далее – устройства и системы железнодорожной автоматики и телемеханики), аналогового и цифрового оборудования, программных комплексов информационно-управляющих и сервисных систем. /Пр/	4	2	
2.6	Проведение дефектовки аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной автоматики и телемеханики /Пр/	4	2	
2.7	Контроль хода и качества выполнения работ по техническому обслуживанию аналогового и цифрового оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики, соблюдения технологии выполнения работ /Пр/	4	2	
2.8	Ведение технической документации в объеме, необходимом для исполнения должностных обязанностей /Пр/	4	2	
2.9	Устранение выявленных неисправностей аналогового и цифрового оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики методом замены или регулировки /Пр/	4	2	
2.10	Демонтаж неисправного устройства железнодорожной автоматики и телемеханики /Пр/	4	4	
2.11	Установка отремонтированного или нового устройства железнодорожной автоматики и телемеханики /Ср/	4	4	
2.12	Механическая регулировка аналогового и цифрового оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики /Ср/	4	4	
2.13	Электрическая регулировка аналогового и цифрового оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики /Ср/	4	4	
2.14	Демонтаж неисправных элементов аналогового и цифрового оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики /Ср/	4	4	
2.15	Установка новых элементов аналогового и цифрового оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики /Ср/	4	2	
2.16	Проверка отремонтированного оборудования на специализированных стендах на соответствие установленным параметрам /Ср/	4	2	
2.17	Оформление журналов проверки оборудования и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики /Ср/	4	2	
	<b>Раздел 3. Отчетный этап</b>			

3.1	Оформление отчета по практике /Ср/	4	20	
<b>Раздел 4. Контактные часы на аттестацию</b>				
4.1	Зачет с оценкой /КА/	4	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	Шалягин Д. В.	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте. Ч. 1: учебник: в трех частях	, 2019	//umczdt.ru/books/44/232
Л1.2	Шалягин Д. В.	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте. Ч. 2: учебник: в трех частях	, 2019	//umczdt.ru/books/44/232

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	В. В. Сапожников	Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте : учеб. пособие для вузов / доп. ФАЖТ	М. : УМЦ по образам. на ж.-д. трансп., ЭБС «Лань», 2011,	s://e.lanbook.com/book/4
Л2.2	Сапожников В.В., Борисенко Л.И., Прокофьев А.А., Каменев А.И., Новиков В.Н., Кравцов Ю.А.	Техническая эксплуатация устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики: Учеб. пособие для вузов ж.-д. трансп.	Москва: Издательство "Маршрут", 2003	//umczdt.ru/books/41/226
Л2.3	Киселев Г. Г., Коркина С. В.	Правила технической эксплуатации и инструкции по безопасности движения: конспект лекций	Самара: СамГУПС, 2018	//e.lanbook.com/book/13

#### 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 Росстандарта – <https://www.gost.ru/portal/gost/>

6.2.2.2 База данных Государственных стандартов: <http://gostexpert.ru/>

6.2.2.3 База данных «Железнодорожные перевозки» - <https://cargo-report.info/>

6.2.2.4 Информационно-справочная система Консультант плюс <http://www.consultant.ru>

6.2.2.5 Информационно-правовой портал Гарант <http://www.garant.ru>

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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 «Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте»
7.3	При прохождении практики в профильной организации используется рабочее место, оборудованное в соответствии с выполняемыми технологическими операциями (процессами).