Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.10.2026 15:07:52
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

УТВЕРЖДЕНА
Ученым советом университета
(протокол от 24.02.2026 №15)

Производственная практика (эксплуатационная практика)

рабочая программа практики

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

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:
зачет с оценкой 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Конт. ч. на аттест.	1,15	1,15	1,15	1,15
В том числе в форме практ.подготовки	178	178	178	178
Контактная работа	1,15	1,15	1,15	1,15
Сам. работа	36,85	36,85	36,85	36,85
Иные виды работ	178	178	178	178
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):
Препод., Надежкин Вадим Александрович

Рабочая программа практики
Производственная практика (эксплуатационная 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: 23.05.05-26-1-СОДПа.pli.plx

Направление подготовки 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 эксплуатации 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.03(П)

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

ПК-3: Способен обеспечивать и контролировать качество и безопасность технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики

ПК-3.2: Разрабатывает организационно-технические мероприятия по обеспечению безопасности движения, надежности устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики с последующим контролем их выполнения

ПК-4: Способен управлять работами по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики

ПК-4.1: Планирует работу подразделения по техническому обслуживанию, ремонту устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики

ПК-4.2: Выявляет нарушения в действиях исполнителей при проведении работ по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики и разрабатывает предложения по их устранению

ПК-4.3: Разрабатывает предложения по повышению эффективности и качества выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики

В результате прохождения практики обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Устройство, принципы действия, технические характеристики, конструктивные особенности приборов, оборудования, устройств и систем ЖАТ;
3.1.2	Правила и порядок испытания устройств и проведения электротехнических измерений;
3.1.3	Нормативно-технические и руководящие документы по организации выполнения работ по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем СЦБ;
3.1.4	Основы электротехники, радиотехники, телемеханики.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Организовывать техническое обслуживание, ремонт устройств, оборудования и систем ЖАТ;
3.2.2	Применять компьютерные технологии при диагностировании оборудования, устройств и систем ЖАТ;
3.2.3	Планировать и анализировать деятельность работников участка по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем СЦБ;
3.2.4	Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Навыками технического обслуживания, ремонта устройств, оборудования и систем ЖАТ;
3.3.2	Навыками работы с микропроцессорными системами СЦБ;
3.3.3	Навыками работы с программным обеспечением, связанным с организацией выполнения работ по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем СЦБ;
3.3.4	Навыками получения и анализа технических данных, показателей и результатов работы каналов передачи информации в системах ЖАТ и сетях телекоммуникаций.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Организационный этап			
1.1	Выдача задания. Вводный инструктаж. Первичный инструктаж на рабочем месте /ИВР/	8	5	практическая подготовка
1.2	Основные нормативные документы ОАО "РЖД". «О железнодорожном транспорте Российской Федерации». /ИВР/	8	4	практическая подготовка
1.3	Основные нормативные документы ОАО "РЖД". "Концепция развития ОАО РЖД до 2030г. (белая книга)" /ИВР/	8	4	практическая подготовка

1.4	Алгоритмы сбора, поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных. /ИВР/	8	3	практическая подготовка
1.5	Охрана труда, техника безопасности и правила внутреннего распорядка. Структура и организация управления службы Ш /ИВР/	8	3	практическая подготовка
1.6	Работа с профессиональными базами данных /Ср/	8	5	
	Раздел 2. Основной этап			
2.1	Составление на основе плана-графика ремонта оборудования устройств и систем автоматики и телемеханики, оперативного плана технического обслуживания систем и устройств железнодорожной автоматик и телемеханики /ИВР/	8	10	практическая подготовка
2.2	Распределение объема работ между работниками в соответствии с планами работ и их квалификацией /ИВР/	8	10	практическая подготовка
2.3	Контроль переключения устройств при техническом обслуживании и ремонте оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики /ИВР/	8	15	практическая подготовка
2.4	Проведение мониторинга работы обслуживаемого оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики /ИВР/	8	15	практическая подготовка
2.5	Анализ результатов мониторинга работы обслуживаемого оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики /ИВР/	8	15	практическая подготовка
2.6	Контроль оформления записей в журналах установленной формы /ИВР/	8	10	практическая подготовка
2.7	Ведение технической документации в объеме, необходимом для исполнения должностных обязанностей /ИВР/	8	10	практическая подготовка
2.8	Контроль исполнения планов-графиков технического обслуживания и ремонта оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики /ИВР/	8	10	практическая подготовка
2.9	Контроль качества выполняемых персоналом работ, соблюдения технологии работ с принятием корректирующих мер /ИВР/	8	15	практическая подготовка
2.10	Контроль устранения выявленных неисправностей при техническом обслуживании, ремонте и модернизации оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики /ИВР/	8	15	практическая подготовка
2.11	Составление отчета на основании анализа работы устройств железнодорожной автоматики и телемеханики /ИВР/	8	10	практическая подготовка
2.12	Учет недостатков, выявленных в ходе комиссионных осмотров и проверок устройств автоматики и телемеханики на железнодорожных станциях, с принятием корректирующих мер /ИВР/	8	15	практическая подготовка
2.13	Оценка соблюдения безопасных условий труда, требований охраны труда, пожарной безопасности с принятием корректирующих мер /ИВР/	8	9	практическая подготовка
2.14	Оформление журналов проверки оборудования и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики /Ср/	8	11	
	Раздел 3. Отчетный этап			
3.1	Оформление отчета по практике /Ср/	8	20,85	
	Раздел 4. Контактные часы на аттестацию			
4.1	Зачет с оценкой /КА/	8	1,15	

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. 2: учебник: в трех частях	, 2019	://umczdt.ru/books/44/23
Л1.2	Шалягин Д. В.	Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте. Ч. 1: учебник: в трех частях	, 2019	://umczdt.ru/books/44/23

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	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/41/22
Л2.2	Киселев Г. Г., Коркина С. В.	Правила технической эксплуатации и инструкции по безопасности движения: конспект лекций	Самара: СамГУПС, 2018	://e.lanbook.com/book/13
Л2.3	В. В. Сапожников	Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте : учеб. пособие для вузов / доп. ФАЖТ	М. : УМЦ по образов. на ж.-д. трансп., ЭБС «Лань»., 2011,	s://e.lanbook.com/book/4

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).

Приложение
к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПО ПРАКТИКЕ

Производственная практика (эксплуатационная практика)

(наименование практики)

Направление подготовки / специальность

23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

(наименование)

1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формы промежуточной аттестации:
ОФО: Зачет с оценкой – 8 семестр
ЗФО: Зачет с оценкой – 4 курс

Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ПК-3: Способен обеспечивать и контролировать качество и безопасность технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК-3.2: Разрабатывает организационно-технические мероприятия по обеспечению безопасности движения, надежности устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики с последующим контролем их выполнения
ПК-4: Способен управлять работами по техническому обслуживанию, ремонту и модернизации оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК-4.1: Планирует работу подразделения по техническому обслуживанию, ремонту устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики
	ПК-4.2: Выявляет нарушения в действиях исполнителей при проведении работ по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики и разрабатывает предложения по их устранению
	ПК-4.3: Разрабатывает предложения по повышению эффективности и качества выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты обучения по дисциплине
Обучающийся знает: Устройство, принципы действия, технические характеристики, конструктивные особенности приборов, оборудования, устройств и систем ЖАТ; Правила и порядок проведения электротехнических измерений; Нормативно-технические и руководящие документы по организации выполнения работ по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем СЦБ; Основы электротехники, радиотехники, телемеханики.

Обучающийся умеет: Организовывать техническое обслуживание, ремонт устройств, оборудования и систем ЖАТ; Применять компьютерные технологии при диагностировании оборудования, устройств и систем ЖАТ; Планировать и анализировать деятельность работников участка по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем СЦБ; Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.
Обучающийся владеет: Навыками технического обслуживания, ремонта устройств, оборудования и систем ЖАТ; Навыками работы с микропроцессорными системами СЦБ; навыками работы с программным обеспечением, связанным с организацией выполнения работ по техническому обслуживанию, модернизации и ремонту устройств и систем СЦБ; Навыками получения и анализа технических данных, показателей и результатов работы каналов передачи информации в системах ЖАТ и сетях телекоммуникаций.

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) проводится в форме собеседования по отчёту о практике.

2. Типовые[1] контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

Вопросы	Код индикатора
Числовая кодовая автоблокировка АБ-ЧК. Назначение, функции, принцип действия, требования безопасности.	ПК-4.1
Электрическая централизация БМРЦ. Назначение, функции, принцип действия, требования безопасности.	ПК-4.1
Автоматическая переездная сигнализация АПС-Ш. Назначение, функции, принцип действия, требования безопасности.	ПК-4.1
Система АПК-ДК. Назначение, функции, принцип действия.	ПК-4.1
Системы ДЦ. Назначение, функции, принцип действия, требования безопасности.	ПК-4.1
Система КТСМ. Назначение, функции, принцип действия.	ПК-4.2
Система КТСМ. Калибровка датчиков.	ПК-4.2
Система КТСМ. Цифровые сигналы.	ПК-4.2
Система КТСМ. Взаимодействие с АСУ ПТО и АРМ ДГП.	ПК-4.2
Система КТСМ. Диагностика модулей комплекса.	ПК-4.2
Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем СЦБ. Порядок организации технического обслуживания и ремонта устройств и систем СЦБ.	ПК-3.2
Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем СЦБ. Порядок планирования, учета и контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ.	ПК-3.2
Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем СЦБ. Нормы технического содержания устройств СЦБ.	ПК-3.2
Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем СЦБ. Обязанности и права эксплуатационного штата структурных подразделений дирекций инфраструктуры при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем СЦБ.	ПК-3.2
Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ. Порядок выключения устройств СЦБ.	ПК-3.2
Сигналы, применяемые в системах АЛС на железнодорожном транспорте России.	ПК-4.3
Особенности распространения сигналов АЛС по индуктивно-рельсовой линии.	ПК-4.3
Факторы, вызывающие сбои в работе систем АЛС.	ПК-4.3
Требования к содержанию элементов и устройств каналов АЛС.	ПК-4.3
Нормативные требования к сигналам АЛС.	ПК-4.3

[1] Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несут заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Задания	Код индикатора и трудовой функции
Рассказать, какие должностные лица обеспечивают организацию и выполняют работы по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ, контролю их технического состояния.	ПК-4.1 Е/01.6
Рассказать, какие нормативно-технические документы регламентируют технологические процессы по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ.	ПК-4.1 Е/01.6
Рассказать, какие требования предъявляются к рабочим местам работников линейно-производственных участков.	ПК-4.1 Е/01.6
Прокомментировать карту технологического процесса № 4.1.7.1 Проверка правильности перехода с основного АРМ ДСП (ДНЦ) на резервный и с резервного на основной с проверкой действия	ПК-4.2 Е/02.6
Прокомментировать карту технологического процесса № 8.1.1 Просмотр и анализ информации системных журналов АРМ ДСП (ДНЦ) и устранение отклонений в работе устройств СЦБ от заданных параметров по итогам анализа	ПК-4.2 Е/02.6
Прокомментировать карту технологического процесса № 7.6.1 Проверка правильности отображения на мониторе АРМ фактического состояния устройств СЦБ. Проверка действия напольных устройств СЦБ с АРМ-ДСП	ПК-4.2 Е/02.6
Рассказать порядок планирования, выдачи заданий, проведения инструктажа исполнителям по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем СЦБ	ПК-4.3 С/01.6
Рассказать порядок и объем проверки наличия и состояния технической и информационно-справочной документации на участке выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств и систем СЦБ	ПК-4.3 С/01.6
Рассказать порядок работы с АРМ ВТД.	ПК-4.3 С/01.6
Прокомментировать карту технологического процесса № 3.7.1 Измерение напряжения питания приемников и генераторов рельсовых цепей тональной частоты. Измерение напряжения на кодовом трансформаторе передающих устройств АЛС числового кода рельсовых цепей тональной частоты	ПК-3.2 Е/01.6
Прокомментировать карту технологического процесса № 3.15.1 Измерение кодового тока локомотивной сигнализации и временных параметров кодов АЛС в рельсовых цепях	ПК-3.2 Е/01.6
Прокомментировать карту технологического процесса № 5.14.1 Проверка правильности прохождения сигналов ТУ и ТС систем ДЦ	ПК-3.2 Е/01.6

3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии формирования оценок по зачету с оценкой

«Отлично» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний, не допустил логических и фактических ошибок

«Хорошо» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний; допустил незначительные ошибки и неточности.

«Удовлетворительно» – студент допустил существенные ошибки.

«Неудовлетворительно» – студент демонстрирует фрагментарные знания изучаемого курса; отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки.