Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.10.2026 15:12:35
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

Производственная практика (преддипломная практика)

рабочая программа практики

Специальность 23.05.05 СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ
Специализация Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 10

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**10 (5.2)**		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	268	268	268	268
Контактная работа	1,15	1,15	1,15	1,15
Сам. работа	54,85	54,85	54,85	54,85
Иные виды работ	268	268	268	268
Итого	324	324	324	324

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

Рабочая программа практики
Производственная практика (преддипломная практика)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

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

составлена на основании учебного плана: 23.05.05-25-1-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: углубление, систематизация и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении учебных дисциплин; приобретение практического опыта; подбор, систематизация и анализ информационных материалов для выпускной квалификационной работы.
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.О.02(Пд)

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-3.1: Производит оценку параметров оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики для контроля их технического состояния и условий работы

ПК-5: Способен разрабатывать проекты, техническую и технологическую документацию на устройства и системы железнодорожной автоматики и телемеханики

ПК-5.1: Формирует проектные, технические решения на устройства и системы железнодорожной автоматики и телемеханики в соответствии с нормативно-технической документацией на проектирование и типовыми техническими решениями

В результате прохождения практики обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов железнодорожного транспорта; принципы построения алгоритмов и моделей для решения задач в научных и инженерных исследованиях;
3.1.2	Порядок поиска и анализа научно-технической информации;
3.1.3	Основные положения абстрактной теории автоматов, теории электротехники и электрических цепей, аналоговых и цифровых устройств и информационных систем для анализа, разработки и проектирования элементов, устройств и систем ЖАТ.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Разрабатывать модели для решения научных и инженерных задач;
3.2.2	Осуществлять отбор и анализ информации при проведении научных исследований;
3.2.3	Разрабатывать алгоритмы для описания функционирования и получения показателей работы оборудования, устройств и систем ЖАТ, при разработке новых устройств и систем ЖАТ.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Навыками моделирования объектов и процессов для решения научных и инженерных задач;
3.3.2	Навыками патентного поиска при проведении научных исследований;
3.3.3	Навыками применения прикладного программного обеспечения для описания функционирования и получения показателей работы оборудования, устройств и систем ЖАТ, при разработке новых устройств и систем ЖАТ.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Подготовительный этап			
1.1	Инструктаж по технике безопасности и охране труда /ИВР/	10	2	Практическая
1.2	Формирование индивидуальных заданий по практике /ИВР/	10	10	Практическая
1.3	Изучение функциональных обязанностей сотрудников подразделения, в котором проходит практика /ИВР/	10	10	Практическая подготовка
1.4	Охрана труда, техника безопасности и правила внутреннего распорядка. Структура и организация управления службы Ш /ИВР/	10	7	Практическая подготовка
	Раздел 2. Основной этап			
2.1	Изучение производственного процесса, процесса эксплуатации, администрирования и технического обслуживания оборудования и систем железнодорожной автоматики и телемеханики /ИВР/	10	20	Практическая подготовка
2.2	Изучение нормативной документации /ИВР/	10	20	Практическая

2.3	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации материала /ИВР/	10	20	Практическая подготовка
2.4	Анализ технического состояния оборудования ЖАТ и результатов мониторинга работы обслуживаемого оборудования устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики /ИВР/	10	50	Практическая подготовка
2.5	Проведение дефектовки аналогового и цифрового оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики /ИВР/	10	50	Практическая подготовка
2.6	Контроль хода и качества выполнения работ по техническому обслуживанию аналогового и цифрового оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики, соблюдения технологии выполнения работ /ИВР/	10	49	Практическая подготовка
2.7	Выполнение индивидуального задания практики /ИВР/	10	30	Практическая
	Раздел 3. Отчетный этап			
3.1	Оформление отчета по практике /Ср/	10	18,85	
3.2	Выполнение разделов выпускной квалификационной работы /Ср/	10	18	
3.3	Формирование демрнстрационного и раздаточного материалов выпускной квалификационной работы /Ср/	10	18	
	Раздел 4. Контактные часы на аттестацию			
4.1	Контактные часы на аттестацию /КА/	10	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. 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	Киселев Г. Г., Коркина С. В.	Правила технической эксплуатации и инструкции по безопасности движения: конспект лекций	Самара: СамГУПС, 2018	://e.lanbook.com/book/13
Л2.2	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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.3	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(

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 (преддипломная 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:

Зачет с оценкой – 10 семестр/ЗФО 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-3.1: Производит оценку параметров оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики для контроля их технического состояния и условий работы
ПК-5: Способен разрабатывать проекты, техническую и технологическую документацию на устройства и системы железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК-5.1: Формирует проектные, технические решения на устройства и системы железнодорожной автоматики и телемеханики в соответствии с нормативно-технической документацией на проектирование и типовыми техническими решениями

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

Результаты обучения по дисциплине
Обучающийся знает: Основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов железнодорожного транспорта; принципы построения алгоритмов и моделей для решения задач в научных и инженерных исследованиях; Порядок поиска и анализа научно-технической информации; Основные положения абстрактной теории автоматов, теории электротехники и электрических цепей, аналоговых и цифровых устройств и информационных систем для анализа, разработки и проектирования элементов, устройств и систем ЖАТ.
Обучающийся умеет: Разрабатывать модели для решения научных и инженерных задач; Осуществлять отбор и анализ информации при проведении научных исследований; Разрабатывать алгоритмы для описания функционирования и получения показателей работы оборудования, устройств и систем ЖАТ, при разработке новых устройств и систем ЖАТ.
Обучающийся владеет: Навыками моделирования объектов и процессов для решения научных и инженерных задач;

Навыками патентного поиска при проведении научных исследований; Навыками применения прикладного программного обеспечения для описания функционирования и получения показателей работы оборудования, устройств и систем ЖАТ, при разработке новых устройств и систем ЖАТ.

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
Направления научно-исследовательской деятельности, связанные с повышением надежности систем СЦБ	ПК-3.1
Направления научно-исследовательской деятельности, связанные с повышением безопасности систем СЦБ	ПК-3.1
Направления научно-исследовательской деятельности, связанные с развитием функциональных возможностей систем СЦБ	ПК-3.1
Основные этапы моделирования технических объектов и процессов	ПК-3.1
Принципы построения алгоритмов функционирования устройств и систем СЦБ	ПК-3.1
Анализ работы релейно-контактной схемы на основе теории автоматов	ПК-5.1
Построение релейно-контактной схемы на основе теории автоматов	ПК-5.1
Анализ распространения сигнала рельсовой цепи на основе теории электрических цепей	ПК-5.1
Проектирование цифрового дешифратора кодовых сигналов АЛСН на основе теории дискретных устройств	ПК-5.1
Анализ работы кодопреобразователей сигналов ТУ-ТС системы диспетчерской централизации	ПК-5.1

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Задания	Код индикатора и трудовой функции
Прокомментировать процесс разработки модели дешифратора кодовых комбинаций числового кода системы АЛСН	ПК-3.1
Прокомментировать процесс разработки модели продольной асимметрии рельсовой линии	ПК-3.1
Прокомментировать процесс разработки модели рельсовой цепи на основе теории четырехполюсников для анализа режимов ее работы	ПК-3.1
Прокомментировать процесс разработки алгоритма функционирования прибора для измерения асимметрии тягового тока	ПК-5.1 Е/02.6
Прокомментировать процесс разработки алгоритма функционирования корреляционного дешифратора сигналов АЛСН	ПК-5.1 Е/01.6
Прокомментировать процесс разработки имитационной модели путевого приемника тональной рельсовой цепи	ПК-5.1 Е/01.6
Прокомментировать процесс разработки алгоритма восстановления нормального функционирования рельсовой цепи после повреждения изолирующего стыка	ПК-5.1 А/01.6
Прокомментировать процесс организации восстановления нормального функционирования поврежденных устройств автоблокировки после воздействия грозового разряда и его контроля с помощью Комплексной автоматизированной системы учета, контроля устранения отказов в работе технических средств и анализа их надежности (КАС АНТ)	ПК-5.1 А/01.6

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

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.

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.