МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
Проектно-технологическая практика
рабочая программа

Закреплена за кафедрой	**Радиоуправления и связи**
Учебный план	11.04.02_26_00.plx 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Квалификация	**магистр**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**6 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактная внеаудиторная работа	10	10	10	10
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	207	207	207	207
Итого ауд.	2,25	2,25	2,25	2,25
Контактная работа	12,25	12,25	12,25	12,25
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Иные формы работы	195	195	195	195
Итого	216	216	216	216

г. Рязань

Программу составил(и):
д.т.н., доц, Дмитриев Владимир Тимурович

Рабочая программа
Проектно-технологическая практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 958)

составлена на основании учебного плана:
11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
утвержденного учёным советом вуза от 30.01.2026 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Радиоуправления и связи

Протокол от 01.06.2026 г. № 7
Срок действия программы: 20262028 уч.г.
Зав. кафедрой Дмитриев Владимир Тимурович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Радиоуправления и связи

Протокол от __ _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Радиоуправления и связи

Протокол от __ _____ 2028 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Радиоуправления и связи

Протокол от __ _____ 2029 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры

Радиоуправления и связи

Протокол от __ _____ 2030 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1	Целью освоения дисциплины состоит в том, чтобы путем непосредственного участия студента в деятельности производственной (проектной, научно-исследовательской) организации:
1.2	• закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий в вузе по общепрофессиональным и специальным дисциплинам;
1.3	• приобрести и развить профессиональные умения и навыки;
1.4	• собрать практический материал для подготовки выпускной квалификационной работы;
1.5	• приобщиться к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной среде.
1.6	- Ознакомление с профессиональной деятельностью инженерного состава предприятия (организации), в котором проводится практика.
1.7	В соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности практика может заключаться в:
1.8	• ознакомлении с техническими характеристиками и конструкцией радиоэлектронного оборудования и оценки его соответствия современному мировому уровню развития техники и технологий;
1.9	• изучении технической и проектной документации и методов проектирования;
1.10	• изучении перспективных методов технического обслуживания радиоэлектронного оборудования;
1.11	• личном участии в процессе технического обслуживания, измерений и контроля основных параметров радиоэлектронного оборудования передачи информации;
1.12	• ознакомлении с взаимодействием всех технических служб объекта;
1.13	• ознакомлении с комплексом мер по экологии, охране труда и технике безопасности;
1.14	• подготовке материалов для написания ВКР специалиста и др.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Статистическая радиотехника
2.1.2	Теория построения современных сетей и систем
2.1.3	Многокритериальный подход при разработке перспективных телекоммуникационных систем передачи информации
2.1.4	Теория электромагнитной совместимости телекоммуникационных систем
2.1.5	Научно-исследовательская работа (часть 1)
2.1.6	Современная философия и методология науки
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Производственная практика
2.2.2	Принципы и перспективы кодового уплотнения каналов в системах МД
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Научно-исследовательская работа (часть 3)
2.2.5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.2. Вырабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
Знать основы безопасности жизнедеятельности; **Уметь** самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности; **Владеть** навыки планирования и организации своего труда;
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.2. Управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла

Знать
перечень нормативных отраслевых документов;
Уметь
осуществлять подготовку заданий на разработку проектных решений, эскизных и технических проектов сетей и оборудования;
Владеть
навыки работы с приемами взаимодействия с членами профессионального коллектива в процессе выполнения поставленных задач;

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

УК-6.1. Определяет приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Знать
принципы работы и взаимодействия различного радиоэлектронного оборудования;
Уметь
осуществлять нормативный контроль за состоянием телекоммуникационного оборудования;
Владеть
навыки разработки нормативных документов и технической документации;

ОПК-1: Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем своей профессиональной деятельности, определять пути их решения и оценивать эффективность сделанного выбора

ОПК-1.1. Представляет современную научную картину мира, выявляет естественнонаучную сущность проблем в области телекоммуникаций

Знать
методы сбора, обработки и систематизации технической информации;
Уметь
организовывать взаимодействие различных структурных подразделений и вести деловые переговоры и переписку;
Владеть
навыки организации работы трудовых коллективов;

ОПК-1.2. Определяет пути решения проблем и оценивает эффективность сделанного выбора

Знать
основы системного и междисциплинарного подходов;
Уметь
осуществлять меры по охране труда и технике безопасности;
Владеть
навыки работы с методами проверки технического состояния телекоммуникационного оборудования;

ОПК-2: Способен реализовывать новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей различных типов передачи, распределения, обработки и хранения информации

ОПК-2.1. Реализует новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей

Знать
этапы жизненного цикла проекта;
Уметь
применять системный и междисциплинарный подходы для решения поставленных задач;
Владеть
навыки выбора систем экологической безопасности эксплуатации оборудования;

ОПК-2.2. Использует современные методы распределения, обработки и хранения информации

Знать
способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки;
Уметь
управлять проектом на всех этапах жизненного цикла;
Владеть
навыками работы с специализированным программно-математическим обеспечением для решения проектно-конструкторских задач;

ОПК-3: Способен приобретать, обрабатывать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению задач своей профессиональной деятельности

ОПК-3.1. Приобретает, обрабатывает и использует новую информацию в области телекоммуникаций

Знать
современную научную картину мира;
Уметь
определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности;
Владеть
навыками работы с специализированным программно-математическим обеспечением для проведения научных исследований;

ОПК-3.2. Предлагает новые идеи и подходы к решению задач в области телекоммуникаций

Знать
типовые проблемы в области телекоммуникаций;
Уметь
выявлять естественнонаучную сущность проблем в области телекоммуникаций;
Владеть
методами и средствами решения задач в области телекоммуникаций;

ОПК-4: Способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решении проектно-конструкторских и научно-исследовательских задач

ОПК-4.1. Разрабатывает и применяет специализированное программно-математическое обеспечение для проведения научных исследований

Знать
новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей;
Уметь
определять пути решения проблем в области телекоммуникаций и оценивать эффективность сделанного выбора;
Владеть
навыками обработки информации в области телекоммуникаций;

ОПК-4.2. Разрабатывает и применяет специализированное программно-математическое обеспечение для решения проектно-конструкторских задач

Знать
современные методы распределения, обработки и хранения информации;
Уметь
проводить исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей;
Владеть
современные программные средства распределения, обработки и хранения информации;

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Для освоения дисциплины обучающийся должен знать:
3.1.2	– основы безопасности жизнедеятельности;
3.1.3	– перечень нормативных отраслевых документов;
3.1.4	– принципы работы и взаимодействия различного радиоэлектронного оборудования;
3.1.5	– методы сбора, обработки и систематизации технической информации;
3.1.6	- основы системного и междисциплинарного подходов;
3.1.7	- этапы жизненного цикла проекта;
3.1.8	- способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки;
3.1.9	- современную научную картину мира;
3.1.10	- типовые проблемы в области телекоммуникаций;
3.1.11	- новые принципы и методы исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей;
3.1.12	- современные методы распределения, обработки и хранения информации;
3.1.13	- источники информации в области телекоммуникаций;
3.1.14	- стандартные подходы к решению задач в области телекоммуникаций;
3.1.15	- типовое специализированное программно-математическое обеспечение для проведения научных исследований;
3.1.16	- Типовое специализированное программно-математическое обеспечение для решения проектно-конструкторских задач.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Для освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
3.2.2	– самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности;
3.2.3	– осуществлять подготовку заданий на разработку проектных решений, эскизных и технических проектов сетей и оборудования;
3.2.4	– осуществлять нормативный контроль за состоянием телекоммуникационного оборудования;

3.2.5	– организовывать взаимодействие различных структурных подразделений и вести деловые переговоры и переписку;
3.2.6	– осуществлять меры по охране труда и технике безопасности;
3.2.7	- применять системный и междисциплинарный подходы для решения поставленных задач;
3.2.8	- управлять проектом на всех этапах жизненного цикла;
3.2.9	- определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности;
3.2.10	- выявлять естественнонаучную сущность проблем в области телекоммуникаций;
3.2.11	- определять пути решения проблем в области телекоммуникаций и оценивать эффективность сделанного выбора;
3.2.12	- проводить исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей;
3.2.13	- применять на практике современные методы распределения, обработки и хранения информации;
3.2.14	- приобретать, обрабатывать и использовать новую информацию в области телекоммуникаций;
3.2.15	- вырабатывать новые идеи и подходы к решению задач в области телекоммуникаций;
3.2.16	- разрабатывать специализированное программно-математическое обеспечение для проведения научных исследований;
3.2.17	- разрабатывать специализированное программно-математическое обеспечение для решения проектно-конструкторских задач.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Для освоения дисциплины обучающийся должен иметь:
3.3.2	– навыки планирования и организации своего труда;
3.3.3	– навыки работы с приемами взаимодействия с членами профессионального коллектива в процессе выполнения поставленных задач;
3.3.4	– навыки разработки нормативных документов и технической документации;
3.3.5	– навыки организации работы трудовых коллективов;
3.3.6	– навыки работы с методами проверки технического состояния телекоммуникационного оборудования;
3.3.7	– навыки выбора систем экологической безопасности эксплуатации оборудования;
3.3.8	- навыками работы с специализированным программно-математическим обеспечением для решения проектно-конструкторских задач;
3.3.9	- навыками работы с специализированным программно-математическим обеспечением для проведения научных исследований;
3.3.10	- методами и средствами решения задач в области телекоммуникаций;
3.3.11	- навыками обработки информации в области телекоммуникаций;
3.3.12	- современные программные средства распределения, обработки и хранения информации;
3.3.13	- программными средствами исследования современных инфокоммуникационных систем и сетей;
3.3.14	- методами решения проблем в области телекоммуникаций;
3.3.15	- навыками работы с современными телекоммуникационными технологиями;
3.3.16	- методами определения приоритетов собственной деятельности;
3.3.17	- навыками управления проектом на всех этапах жизненного цикла;
3.3.18	- методами системного и междисциплинарного подходов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Организационный этап					
1.1	Заключение договора (договоров) на прохождение практики (экскурсионной части) с профильными организациями (при необходимости), утверждение приказа на прохождение практики. /Тема/	2	0			
1.2	/ИФР/	2	28		Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Иная форма работы
1.3	Составление и согласование с профильными организациями рабочего графика (плана) (экскурсионной части) /Тема/	2	0			

1.4	/ИФР/	2	28		Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Иная форма работы
1.5	Организационное собрание студентов с руководителем практики от университета, ознакомление с рабочим графиком (планом), выдача и уточнение индивидуальных заданий. /Тема/	2	0			
1.6	/КВР/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Контактная внеаудиторная работа
1.7	/ИФР/	2	28		Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Иная форма работы
	Раздел 2. Экскурсионная часть					
2.1	Экскурсионные посещения профильных организаций для ознакомления с их деятельностью в соответствии с рабочим графиком (планом). /Тема/	2	0			
2.2	/КВР/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Контактная внеаудиторная работа
2.3	/ИФР/	2	27		Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Иная форма работы
2.4	Сбор, обработка и систематизация материалов о деятельности профильных организаций /Тема/	2	0			
2.5	/КВР/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Контактная внеаудиторная работа
2.6	/ИФР/	2	28		Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Иная форма работы
	Раздел 3. Индивидуальное задание					
3.1	Индивидуальное задание на практику /Тема/	2	0			
3.2	/КВР/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Контактная внеаудиторная работа
3.3	/ИФР/	2	28		Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Иная форма работы
	Раздел 4. Оформление отчета и защита результатов практики					
4.1	Оформление отчета, подготовка доклада и презентации по результатам практики, защита результатов практики. /Тема/	2	0			
4.2	/КВР/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Контактная внеаудиторная работа
4.3	/ИФР/	2	28		Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Иная форма работы

	Раздел 5. Промежуточная Аттестация					
5.1	Промежуточная Аттестация /Тема/	2	0			
5.2	Сдача зачета /ИКР/	2	0,25		Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Сдача зачета
5.3	Консультация /Кнс/	2	2		Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Консультация
5.4	Подготовка к зачету /ЗаО/	2	8,75		Л1.2 Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	Подготовка к зачету

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКИ

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины «Технологическая практика»

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л1.1	Лазарев, Д., Казаковой, Н.	Презентация: лучше один раз увидеть!	Москва: Альпина Паблишер, 2024, 142 с.	978-5-9614-1445-5, https://www.iprbookshop.ru/142485.html
Л1.2	Лазарев, Д., Казаковой, Н.	Продающая презентация	Москва: Альпина Паблишер, 2024, 172 с.	978-5-9614-1253-6, https://www.iprbookshop.ru/142472.html

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.1	Бачина Т.В., Евсенкина Ю.М., Ерзылева А.А.	Производственная практика (технологическая практика (проектно-технологическая): метод. указ. : Методические указания	Рязань: , 2022,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/3240

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л3.1	Селяев А.А.	Производственная практика: технологическая практика: методические указания : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2020,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2593

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание

Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	
1	507 лабораторный корпус. Учебная лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, для проведения лабораторных работ, лекционных и практических занятий Специализированная мебель (36 посадочных мест), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор, 1 экран. Лабораторные стенды «Исследование антенн и устройств» СВЧ» – 7 шт., в состав стенда входит комплект приемо-передающих антенн, генераторы, измерительные усилители, секции детекторные и генераторные, анализаторы спектра, измерители КСВ. Персональные компьютеры 8 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
2	508 лабораторный корпус. Учебная лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, для проведения лабораторных работ и практических занятий Специализированная мебель (18 посадочных мест), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор, 1 экран. Лабораторные стенды, ИА-001, частотомеры, осциллографы, фазометр, генераторы, Учебно-отладочное устройство «Электроника 580». Персональные компьютеры 8 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
3	509 лабораторный корпус. Учебная лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, для проведения лабораторных работ и практических занятий Специализированная мебель (18 посадочных мест), доска, лабораторные столы, генераторы, осциллографы, источники питания, усилители измерительные, вольтметры, аттенюаторы, линии измерительные
4	510 лабораторный корпус. Учебная лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, для проведения лабораторных работ и практических занятий Специализированная мебель (16 посадочных мест), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор, 1 экран. Лабораторные стенды, стойка ЧВТ-11, стойка ИКМ-30 – 2 шт., стойка В33, стойка К-60 – 4 шт., осциллографы, анализаторы спектра, частотомеры. Персональные компьютеры 8 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
5	511 лабораторный корпус. Учебная лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, для проведения лабораторных работ, лекционных и практических занятий Специализированная мебель (24 посадочных места), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор, 1 экран. Лабораторные стенды, базовая станция сотовой связи BS-240, контроллер базовых станций BSC-72, 3 макета ЦРРЛ NECPasolinkv4, TADIRAN, включающих в себя 2 блока наружной установки и 2 блока внутренней установки, радиорелейная станция РРС-1М, радиолиния СРЛ-11, макет «Исследования ИКФ-ОФМ», макет «Исследования ВОЛС», сварочный аппарат для ВОЛС FSU 995 FA, осциллографы, анализаторы спектра, вольтметры, источники питания, генераторы, частотомеры, измерители, прибор для исследования АЧХ. Персональные компьютеры: 8 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
6	515 лабораторный корпус. Учебная лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, для проведения лабораторных работ и практических занятий Специализированная мебель (18 посадочных мест), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор, 1 экран. Лабораторные стенды, АТС HICOM-150, АТС «Протон-ССС», АТС П437, стойка приемопередатчиков для сотовой связи, осциллографы, анализаторы спектра, вольтметры, источники питания, генераторы, частотомеры, комплект цифровых телефонов Siemens. Персональные компьютеры: 8 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
7	516 лабораторный корпус. Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий Специализированная мебель (56 посадочных мест), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор, 1 экран. Персональные компьютеры: 8 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
8	517 лабораторный корпус. Учебная лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, для проведения лабораторных работ Специализированная мебель (12 посадочных мест. Лабораторные стенды, генераторы, осциллографы, вольтметры, выпрямители, источники питания, милливольтметры, персональные компьютеры: 4 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

Методические материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины «Технологическая практика»

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ — **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Дмитриев Владимир Тимурович, Заведующий кафедрой РУС — **07.10.26** 16:55 (MSK) — Простая подпись

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ — **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Дмитриев Владимир Тимурович, Заведующий кафедрой РУС — **07.10.26** 16:55 (MSK) — Простая подпись