

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

**Научно- производственная практика**  
рабочая программа

Закреплена за кафедрой	<b>Радиоуправления и связи</b>
Учебный план	v11.04.02_24_00.plx 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Квалификация	<b>магистр</b>
Форма обучения	<b>очно-заочная</b>
Общая трудоемкость	<b>9 ЗЕТ</b>

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
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	315,25	315,25	315,25	315,25
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	303	303	303	303
Итого	324	324	324	324

г. Рязань

Программу составил(и):

*д.т.н., доц., Дмитриев В.Т.*

Рабочая программа

**Научно- производственная 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 26.01.2024 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Радиоуправления и связи**

Протокол от 05.02.2024 г. № 8

Срок действия программы: 20242026 уч.г.

Зав. кафедрой Дмитриев Владимир Тимурович

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Радиоуправления и связи**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Радиоуправления и связи**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**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 \_\_\_\_\_

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

1.1	Цель 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, как в процессе бакалаврской подготовки, так и после первого года обучения в магистратуре
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	Задачи производственной практики заключаются в ознакомлении с профессиональной деятельностью инженерного состава предприятия (организации), в котором проводится практика. В соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности практика может заключаться в:
1.7	• ознакомлении с техническими характеристиками и конструкцией телекоммуникационного оборудования и оценки его соответствия современному мировому уровню развития техники и технологий;
1.8	• изучении технической и проектной документации и методов проектирования;
1.9	• изучении перспективных методов технического обслуживания оборудования;
1.10	• личном участии в процессе технического обслуживания, измерений и контроля основных параметров оборудования;
1.11	• ознакомлении с взаимодействием всех технических служб объекта;
1.12	• ознакомлении с комплексом мер по экологии, охране труда и технике безопасности;
1.13	• подготовке материалов для написания ВКР.
1.14	

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

Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Интеллектуальные сети и системы связи
2.1.2	Компьютерные технологии в науке и образовании
2.1.3	Мультимедийные технологии
2.1.4	Научно-исследовательская работа (часть 2)
2.1.5	Научно-исследовательская работа (часть 2)
2.1.6	Программирование ЦСП и цифровых процессоров общего назначения в беспроводных инфокоммуникационных системах и сетях
2.1.7	Проектирование систем ЦОС на ЦСП
2.1.8	Системы и устройства передачи данных
2.1.9	Системы сигнализации и синхронизации в сетях связи
2.1.10	Современные методы и технологии канального кодирования
2.1.11	Современные методы и технологии кодирования источника
2.1.12	Статистические методы в инфокоммуникационных технологиях
2.1.13	Технологии мобильной связи нового поколения
2.1.14	Технологии программно-конфигурируемого радио
2.1.15	Проектирование цифровых РРЛ и ССП
2.1.16	Проектно-технологическая практика
2.1.17	Проектно-технологическая практика
2.1.18	Системы широкополосного радиодоступа
2.1.19	Современные технологии ПЛИС
2.1.20	Телекоммуникационные системы оптического диапазона
2.1.21	Учебная практика
2.1.22	Учебная практика
2.1.23	Методы первичного кодирования информации в МТС
2.1.24	Научно-исследовательская работа (часть 1)
2.1.25	Научно-исследовательская работа (часть 1)
2.1.26	Сложные сигналы в современных системах телекоммуникации

2.1.27	Современная философия и методология науки
2.1.28	Учебная практика
2.1.29	Учебная практика
2.1.30	Проектирование устройств ЦОС и МТКС
2.1.31	Проектирование цифровых МТКС
2.1.32	Интеллектуальные сети и системы связи
2.1.33	Мультимедийные технологии
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Производственная практика

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

**ПК-1: Способен разрабатывать принципы функционирования и технические решения по созданию инновационных телекоммуникационных систем**

**ПК-1.1. Исследует физические принципы функционирования телекоммуникационной системы, определяет факторы, ограничивающие ее технические характеристики, выбирает способы построения сети**

**Знать**

Методы и алгоритмы формирования плана развития сети связи

**Уметь**

Формировать план развития сетей связи

**Владеть**

Программными методами формирования плана развития сетей связи

**ПК-1.2. Разрабатывает цифровые модели телекоммуникационных систем и сетей, проводить компьютерное моделирование, оценивать результаты**

**Знать**

Методы оптимизации сети связи

**Уметь**

Разрабатывать и внедрять решения по оптимизации сети связи

**Владеть**

Программными средствами оптимизации сети связи

**ПК-2: Способен осуществлять надзор за соблюдением требований утвержденной проектной документации и контроль выполненных работ**

**ПК-2.1. Контролирует соблюдение утвержденных проектных решений и вносить изменения в документацию при модернизации телекоммуникационных сетей**

**Знать**

Виды сетевого программного обеспечения

**Уметь**

Устанавливать сетевое программное обеспечение

**Владеть**

Навыками работы с сетевым программным обеспечением

**ПК-2.2. Применяет современные технологии, в том числе специализированного программного обеспечения для решения задач проектирования телекоммуникационных систем и сетей**

**Знать**

Параметры и способы настройки программного обеспечения телекоммуникационного оборудования

**Уметь**

Настраивать программное обеспечение телекоммуникационного оборудования

**Владеть**

Приёмами настройки программного обеспечения телекоммуникационного оборудования

**В результате освоения практики обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Методы и алгоритмы формирования плана развития сети связи;
3.1.2	Методы оптимизации сети связи;
3.1.3	Виды сетевого программного обеспечения;

3.1.4	Параметры и способы настройки программного обеспечения телекоммуникационного оборудования;
3.1.5	Правила конфигурирования телекоммуникационного оборудования;
3.1.6	Основные статистические показатели работы сетей;
3.1.7	Современные достижения науки и методы научных исследований в области ИКТиСС;
3.1.8	Современные методы проведения экспериментальных исследований;
3.1.9	Методы формирования плана развития и оптимизации сетей связи;
3.1.10	Способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Формировать план развития сетей связи;
3.2.2	Разрабатывать и внедрять решения по оптимизации сети связи;
3.2.3	Устанавливать сетевое программное обеспечение;
3.2.4	Настраивать программное обеспечение телекоммуникационного оборудования;
3.2.5	Конфигурировать телекоммуникационное оборудование;
3.2.6	Проводить анализ работы сетей;
3.2.7	Ставить задачи исследований, выбирать методы исследований в области ИКТиСС;
3.2.8	Самостоятельно выполнять экспериментальные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач;
3.2.9	Самостоятельно собирать и анализировать исходные данные о сетях связи;
3.2.10	Определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Программными методами формирования плана развития сетей связи;
3.3.2	Программными средствами оптимизации сети связи;
3.3.3	Навыками работы с сетевым программным обеспечением;
3.3.4	Приёмами настройки программного обеспечения телекоммуникационного оборудования;
3.3.5	Навыками конфигурирования телекоммуникационного оборудования;
3.3.6	Программными методами анализа работы сетей;
3.3.7	Методами проведения теоретических и экспериментальных исследований в области ИКТиСС, передовыми инфокоммуникационными технологиями;
3.3.8	Навыками работы с современной аппаратурой и методами исследований;
3.3.9	Методами научного обоснования и анализа решений по развитию и оптимизации сетей связи;
3.3.10	Методами определения приоритетов собственной деятельности.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	<b>Раздел 1. Организационный этап</b>					
1.1	Заклучение договора (договоров) на прохождение практики (экскурсионной части) с профильными организациями (при необходимости), утверждение приказа на прохождение практики. /Тема/	4	0			
1.2	/ИФР/	4	43	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3	Иная форма работы
1.3	Составление и согласование с профильными организациями рабочего графика (плана) (экскурсионной части). /Тема/	4	0			

1.4	/ИФР/	4	43	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3	Иная форма работы
1.5	Организационное собрание студентов с руководителем практики от университета, ознакомление с рабочим графиком (планом), выдача и уточнение индивидуальных заданий. /Тема/	4	0			
1.6	/ИФР/	4	43	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3	Иная форма работы
1.7	/КВР/	4	2	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3	Контактная внеаудиторная работа
<b>Раздел 2. Экскурсионная часть</b>						
2.1	Экскурсионные посещения профильных организаций для ознакомления с их деятельностью в соответствии с рабочим графиком (планом). /Тема/	4	0			
2.2	/ИФР/	4	43	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3	Иная форма работы

2.3	/КВР/	4	2	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3	Контактная внеаудиторная работа
2.4	Сбор, обработка и систематизация материалов о деятельности профильных организаций. /Тема/	4	0			
2.5	/ИФР/	4	43	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3	Иная форма работы
2.6	/КВР/	4	2	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3	Контактная внеаудиторная работа
<b>Раздел 3. Индивидуальное задание</b>						
3.1	Индивидуальное задание на практику /Тема/	4	0			
3.2	/ИФР/	4	45	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3	Иная форма работы
3.3	/КВР/	4	2	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3	Контактная внеаудиторная работа

	<b>Раздел 4. Оформление отчета и защита результатов практики</b>					
4.1	Оформление отчета, подготовка доклада и презентации по результатам практики, защита результатов практики. /Тема/	4	0			
4.2	/ИФР/	4	43	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3	Иная форма работы
4.3	/КВР/	4	2	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3	Контактная внеаудиторная работа
	<b>Раздел 5. Промежуточная Аттестация</b>					
5.1	Промежуточная Аттестация /Тема/	4	0			
5.2	Подготовка к зачету /ЗаО/	4	8,75	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3	Подготовка к зачету
5.3	Сдача зачета /ИКР/	4	0,25	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3	Сдача зачета

5.4	Консультация /Кнс/	4	2	ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-2.1-3 ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3	Консультация
-----	--------------------	---	---	--	--------------------------------------	--------------

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКИ

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины «Научно-производственная практика»

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Научно- производственная практика»»)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Научно- производственная 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	Василенко С. В.	Эффектная и эффективная презентация : практическое пособие	Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2010, 135 с.	978-5-394-00255-7, <a href="http://www.iprbookshop.ru/1146.html">http://www.iprbookshop.ru/1146.html</a>
Л1.2	Росляков А. В.	Сети связи : учебное пособие по дисциплине «сети связи и системы коммутации»	Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017, 165 с.	2227-8397, <a href="http://www.iprbookshop.ru/75406.html">http://www.iprbookshop.ru/75406.html</a>

##### 6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.1	Кармин Галло, Бакушева Е., Подобеда В.	Презентации в стиле TED: 9 приемов лучших в мире выступлений	Москва: Альпина Паблишер, 2019, 256 с.	978-5-9614-4899-3, <a href="http://www.iprbookshop.ru/86847.html">http://www.iprbookshop.ru/86847.html</a>

##### 6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л3.1	Васильева Т.Н.	Производственная практика студента магистратуры : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2018,	, <a href="https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/1850">https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/1850</a>

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	
----	--

Э2	
Э3	
<b>6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем</b>	
<b>6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства</b>	
Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
6.3.2.3	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b>	
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 приема-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, аттенуаторы, 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 ЦППЛ NECPasolinkv4, TADIRAN, включающих в себя 2 блока наружной установки и 2 блока внутренней установки, радиорелейная станция PPC-1M, 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 NICOM-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 «Научно-производственная практика»

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ			
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ	<b>ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ</b> , Дмитриев Владимир Тимурович, Заведующий кафедрой РУС	<b>19.06.24</b> 20:26 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	<b>ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ</b> , Дмитриев Владимир Тимурович, Заведующий кафедрой РУС	<b>19.06.24</b> 20:26 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО НАЧАЛЬНИКОМ УРОП	<b>ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ</b> , Ерзылёва Анна Александровна, Начальник УРОП	<b>20.06.24</b> 09:36 (MSK)	Простая подпись