

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
Проректор по УР
А.В. Корячко

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
Ознакомительная практика (часть 2)
рабочая программа

Закреплена за кафедрой	Радиотехнических систем
Учебный план	11.03.01_21_00.plx 11.03.01 Радиотехника
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Контактная внеаудиторная работа	61	61	61	61
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	63	63	63	63
Итого ауд.	2,25	2,25	2,25	2,25
Контактная работа	63,25	63,25	63,25	63,25
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	72	72	72	72

г. Рязань

Программу составил(и):

д.техн.н., проф., Кошелев Виталий Иванович; к.т.н., доц., Белокуров Владимир Александрович

Рабочая программа

Ознакомительная практика (часть 2)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 11.03.01 Радиотехника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 931)

составлена на основании учебного плана:

11.03.01 Радиотехника

утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Радиотехнических систем

Протокол от 01.06.2021 г. № 13

Срок действия программы: 2021-2025 уч.г.

Зав. кафедрой Кошелев Виталий Иванович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
Радиотехнических систем

Протокол от _____ 2022 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Радиотехнических систем

Протокол от _____ 2023 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Радиотехнических систем

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

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

Радиотехнических систем

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1	Учебная практика заключается в профессионально-практической подготовке обучающихся в РГРТУ. Учебная практика обучающихся является практикой по ознакомлению с основными видами профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в ходе которой студенты выполняют конкретные практические задания в соответствии с содержанием практики. Учебная практика для студентов, обучающихся по ОПОП «Радиотехнические системы локации, навигации и телевидения», проводится стационарно на предприятиях любой организационно-правовой формы, соответствующих профилю образовательной программы или в РГРТУ. Учебная практика выполняет функции общепрофессиональной подготовки студентов в части ознакомления, расширения и закрепления профессиональных знаний, формирования навыков ведения самостоятельной профессиональной деятельности. Практика для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 11.03.01 "Радиотехника (уровень бакалавриата)" № 931 от 19.09.2017 г.
1.2	
1.3	Задачами ознакомительной практики являются:
1.4	Проведение исследований в целях совершенствования радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения.
1.5	Анализ научно-технической проблемы на основе подбора и изучения литературных и патентных источников.
1.6	Математическое и компьютерное моделирование радиоэлектронных устройств и систем с целью оптимизации (улучшения) их параметров Разработка методов приема, передачи и обработки сигналов, обеспечивающих рост технических характеристик радиоэлектронной аппаратуры.
1.7	Проведение аппаратного макетирования и экспериментальных работ по проверке достижимости технических характеристик, планируемых при проектировании радиоэлектронной аппаратуры.
1.8	Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации.
1.9	стандартам, техническим условиям и другим нормативным
1.10	документам.
1.11	Разработка структурных и функциональных схем радиоэлектронных систем и комплексов, принципиальных схем устройств с использованием средств компьютерного проектирования, проведением проектных расчетов и технико-экономическим обоснованием принимаемых решений.
1.12	Проведение предварительного технико-экономического обоснования проектов радиотехнических устройств и систем.
1.13	Сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования деталей, узлов и устройств радиотехнических систем.
1.14	Расчет и проектирование деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования.
1.15	Разработка проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ.
1.16	Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.
1.17	Проведение исследований и испытаний бортовой аппаратуры космических аппаратов (БАКА) и входящих в нее функциональных узлов, разработанных на основе модернизируемых технических решений.
1.18	Расчет электрических режимов электронной компонентной базы БАКА.
1.19	Моделирование функциональных узлов и изделий БАКА.
1.20	Проведение расчетов для разработки функциональных узлов бортовой аппаратуры космических аппаратов.
1.21	Макетирование и моделирование электронных узлов БАКА.
1.22	Анализ входных данных для выполнения расчетов при разработке функциональных узлов бортовой аппаратуры космических аппаратов.
1.23	Проведение предварительного технико-экономического обоснования проектов радиотехнических устройств и систем;
1.24	Сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования деталей, узлов и устройств радиотехнических систем; Расчет и проектирование
1.25	деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим
1.26	заданием с использованием
1.27	средств автоматизации проектирования;
1.28	Разработка проектной и технической документации,
1.29	Оформление законченных проектно-конструкторских работ;
1.30	Контроль соответствия разрабатываемых проектов и
1.31	технической документации

1.32	стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.
------	---

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б2.О.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	История (история России, всеобщая история)	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Информационные технологии в инженерной практике	
2.2.2	Ознакомительная практика (часть 2)	
2.2.3	Деловые коммуникации	
2.2.4	Программирование радиотехнических задач	
2.2.5	Цифровые устройства и микропроцессоры	
2.2.6	Основы конструирования и технологии производства РЭС	
2.2.7	Производственная практика	
2.2.8	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
2.2.9	Научно-исследовательская работа	
2.2.10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, подвергает ее критическому анализу и обобщению

Знать

Методики поиска, сбора и обработки информации;
Актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;
Метод системного анализа.

Уметь

Применять методики поиска, сбора и обработки информации;
Осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;
Применять системный подход для решения поставленных задач.

Владеть

Методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;
Методикой системного подхода для решения поставленных задач.

УК-1.2. Применяет системный подход для решения поставленных задач

Знать

Методики поиска, сбора и обработки информации;
Актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;
Метод системного анализа.

Уметь

Применять методики поиска, сбора и обработки информации;
Осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;
Применять системный подход для решения поставленных задач.

Владеть

Методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;
Методикой системного подхода для решения поставленных задач.

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.3. Разрабатывает проекты с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать

Уметь

Владеть

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.1. Продуктивно использует собственное время в целях профессионального развития
Знать
Уметь
Владеть
УК-6.2. Проявляет способность планировать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования
Знать
Уметь
Владеть
УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1. Выбирает научно – практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни
Знать
Уметь
Владеть
УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
Знать
Уметь
Владеть
УК-7.3. Применяет на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья
Знать
Уметь
Владеть
УК-7.4. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
Знать
Уметь
Владеть
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях
Знать
Уметь
Владеть
УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-9.1. Использует основы экономических знаний в различных областях жизнедеятельности

Знать
Уметь
Владеть

УК-9.2. Принимает экономически обоснованные решения в области профессиональной деятельности

Знать
Уметь
Владеть

ОПК-1: Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности
ОПК-1.1. Использует фундаментальные законы природы и основные физические и математические законы в процессе исследования физических объектов и процессов

Знать
Уметь
Владеть

ОПК-1.2. Применяет математический аппарат для анализа свойств и поведения физических объектов

Знать
Уметь
Владеть

ОПК-1.3. Составляет математические модели физических объектов и процессов для решения задач инженерной деятельности

Знать
Уметь
Владеть

ОПК-2: Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных
ОПК-2.1. Определяет объект экспериментального исследования, порядок измеряемых величин и требуемую погрешность измерений

Знать
Уметь
Владеть

ОПК-2.2. Составляет адекватную модель объекта и измерительных сигналов, программу исследования, определяет необходимое исследовательское оборудование

Знать
Уметь
Владеть

ОПК-2.3. Самостоятельно проводит экспериментальное исследование, анализ полученных результатов и оценку погрешностей

Знать
Уметь
Владеть

ОПК-5: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
ОПК-5.2. Выполняет разработку алгоритмического и программного обеспечения, пригодного для практического применения

Знать
Уметь
Владеть

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.2	Уметь:
3.3	Владеть:
3.3.1	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Содержание дисциплины					
1.1	Лекции руководящих технических работников предприятия. /Тема/	3	0			
1.2	Техника безопасности и охрана труда на предприятии. /КВР/	3	5	УК-1.2-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.3	Функции и структура предприятия, функции отдельных подразделений предприятия и их взаимосвязь. Роль и место радиоинженера в современном производстве и на предприятии /КВР/	3	4	УК-1.1-3 УК-1.2-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.4	Передовые методы труда. Использование инноваций в проектной и производственной работе /КВР/	3	4	УК-1.1-3 УК-1.2-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.5	Рационализаторская и изобретательская деятельность инженерно-технических работников предприятия /КВР/	3	3	УК-1.1-3 УК-1.2-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.6	Прохождение тестирования по полученным знаниям /ИКР/	3	0,25	УК-1.1-3 УК-1.2-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.7	Практическая работа студентов на предприятии /Тема/	3	0			
1.8	Изучение техники безопасности и охраны труда на рабочем месте /КВР/	3	3	УК-1.1-3 УК-1.2-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.9	Ознакомление со структурой и организацией цеха (отдела, лаборатории). /КВР/	3	3	УК-1.1-3 УК-1.2-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	

1.10	Изучение вопросов научной организации труда и управления производством /КВР/	3	3	УК-1.1-3 УК-1.2-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.11	Ознакомление с мероприятиями по защите окружающей среды на предприятии: - материалы, используемые в производстве, и их воздействие на здоровье работников и окружающую среду; - влияние процесса эксплуатации изделия на окружающую среду и человека; - рационализаторские предложения по рациональному использованию сырья, энергии и др. по снижению вредных воздействующих производств на окружающую среду. /КВР/	3	5	УК-1.1-3 УК-1.2-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.12	Изучение технической документации процессов регулировки и эксплуатации контрольно-измерительных приборов и приобретение навыков работы с ними /КВР/	3	3	УК-1.1-3 УК-1.2-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.13	Работа на рабочих местах и во вспомогательных цехах /КВР/	3	24	УК-1.1-3 УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.14	Экскурсии по предприятию /Тема/	3	0			
1.15	Экскурсии по подразделениям, отделам, производственным цехам и участкам, лабораториям и филиалам /КВР/	3	4	УК-1.1-3 УК-1.2-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
Раздел 2. Промежуточная аттестация						
2.1	Подготовка отчёта проделанной работы /Тема/	3	0			
2.2	Изучение необходимых требований к отчёту, ГОСТ /Кнс/	3	2	УК-1.1-3 УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
2.3	Составление отчёта по ознакомительной практике /ЗаО/	3	8,75	УК-1.1-3 УК-1.1-У УК-1.1-В УК-1.2-3 УК-1.2-У УК-1.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКИ

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Оценочные материалы по дисциплине "Ознакомительная практика (часть 2)").

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	Трухин М. П.	Основы компьютерного проектирования и моделирования радиоэлектронных средств : лабораторный практикум	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015, 136 с.	978-5-7996-1556-7, http://www.iprbookshop.ru/66563.html
Л1.2	Гришаев Ю.Н.	История радиотехники: метод. указ. к упражнениям : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2011,	, https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/2172
Л1.3	Гришаев Ю.Н.	История радиотехники: учеб. пособие : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2010,	, https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/2173

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Гришаев Ю.Н.	Радиоавтоматика : Лабораторный практикум	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2004,	, https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/273
Л2.2	Косс В.П.	Схемотехническое проектирование и моделирование в среде MICRO-CAP 8 : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2007,	, https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/2276
Л2.3	Косс В.П.	Схемотехническое моделирование в среде Micro-Cap 8 : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2007,	, https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/2277

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Вайспапир В. Я., Катунин Г. П., Мефодьева Г. Д.	ЕСКД в студенческих работах : учебное пособие	Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2009, 216 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/54761.html
Л3.2	Дуркин, В. В.	Оформление текстовых и графических учебных документов в соответствии с требованиями ЕСКД : учебно-методическое пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019, 60 с.	978-5-7782-3808-4, http://www.iprbookshop.ru/99202.html

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронная база данных «Издательство Лань»
Э2	Электронно-библиотечная система IRPbooks
Э3	Электронная библиотека РГРТУ

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
--------------	----------

6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
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 http://www.consultant.ru
6.3.2.3	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	
1	423 А Лабораторный корпус. учебная лаборатория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, для проведения самостоятельной работы обучающихся Специализированная мебель (18 посадочных мест), ПК: Intel Pentium Dual/3,24Gb – 1 шт. 1 мультимедийный проектор 1800 Ansi, экран, магнитно-маркерная доска. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.
2	423 Лабораторный корпус. учебная лаборатория для проведения занятий лабораторных работ и индивидуальных консультаций, для проведения самостоятельной работы обучающихся Специализированная мебель (18 посадочных мест). Магнитно-маркерная доска. Комплект оборудования для лаборатории цветного телевидения. (4 ПК). Комплект оборудования для учебной лаборатории цветного телевидения на 2рабочих места студентов (2 ПК). ПК: Intel Pentium G2030/4Gb – 6 шт Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.
3	521 Лабораторный корпус. учебная лаборатория для проведения лабораторных работ, самостоятельной работы обучающихся Специализированная мебель (25 посадочных мест), ПК: Intel Pentium AMD Duron/248Mb – 1 шт Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ	
Методические указания по освоению дисциплины "Методические указания дисциплины "Ознакомительная практика (часть 2)" представлены в приложении к рабочей программе дисциплины.	

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ			
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Кошелев Виталий Иванович, Заведующий кафедрой РТС	18.09.23 12:14 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Кошелев Виталий Иванович, Заведующий кафедрой РТС	18.09.23 12:22 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ПРОРЕКТОРОМ ПО УР	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе	18.09.23 13:18 (MSK)	Простая подпись