

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 кафедры

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР

А.В. Корячко

**Информационно-коммуникационные технологии в
профессиональной сфере**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Электронных вычислительных машин
Учебный план	v38.03.02_21_00.plx 38.03.02 Менеджмент
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очно-заочная
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,35	0,35	0,35	0,35
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2
Итого ауд.	50,35	50,35	50,35	50,35
Контактная работа	50,35	50,35	50,35	50,35
Сам. работа	94	94	94	94
Часы на контроль	35,65	35,65	35,65	35,65
Итого	180	180	180	180

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Ефимов Алексей Игоревич

Рабочая программа дисциплины

Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной сфере

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 970)

составлена на основании учебного плана:

38.03.02 Менеджмент

утвержденного учёным советом вуза от 28.01.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Электронных вычислительных машин

Протокол от 22.06.2022 г. № 11

Срок действия программы: 2021-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Костров Борис Васильевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Электронных вычислительных машин

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
Электронных вычислительных машин

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
Электронных вычислительных машин

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

Электронных вычислительных машин

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование у будущих специалистов знаний и умений, необходимых для осуществления профессиональной деятельности с применением современных информационно-коммуникационных технологий и пакетов прикладных программ.
1.2	Задачи дисциплины:
1.3	получение обучающимися теоретических знаний о современных информационных-коммуникационных технологиях, особенностях их применения в рамках конкретной профессиональной сферы;
1.4	получение обучающимися практических навыков работы с современными информационными сервисами и пакетами прикладных программ, предназначенных для обработки текстовой, табличной, графической информации;
1.5	формирование у обучающихся информационно-библиографической культуры и навыков обращения с информационными источниками, в том числе посредством сети Интернет.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Требований к предварительной подготовке обучающегося не предъявляется.
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Базы данных
2.2.2	Ознакомительная практика
2.2.3	Прикладные программные продукты в экономике и управлении
2.2.4	Экономика и анализ деятельности предприятий (организаций)
2.2.5	Основы цифровой экономики
2.2.6	Технологическая практика (проектно-технологическая)
2.2.7	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.9	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-5: Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	
ОПК-5.1. Применяет при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных	
Знать основы информационных технологий, возможности типовых информационных систем Уметь применять информационно-коммуникационные технологии и программные средства при решении коммуникативных задач Владеть навыками отбора и применения информационных технологий при решении коммуникативных задач	
ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-6.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий	
Знать современное состояние информационных систем и технологий массового применения Уметь выбирать и использовать информационные технологии Владеть навыками применения современных информационных технологий для решения прикладных задач	
ОПК-6.2. Использует принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	
Знать принципы работы современных информационных технологий Уметь применять информационные технологии и системы при решении задач профессиональной деятельности Владеть навыками использования современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основы информационных технологий, возможности типовых информационных систем и пакетов прикладных программ, особенности их применения при решении задач профессиональной деятельности
3.2	Уметь:
3.2.1	применять пакеты прикладных программ и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками отбора и применения информационно-коммуникационных технологий и пакетов прикладных программ для решения типовых задач профессиональной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Информационно-коммуникационные технологии.					
1.1	Общие сведения. Тенденции развития ИКТ в РФ и мире. Информатизация профессиональной сферы. Стандарты, регламентирующие оформление результатов профессиональной деятельности. /Тема/	1	0			
1.2	Общие сведения. Тенденции развития ИКТ в РФ и мире. Информатизация профессиональной сферы. /Лек/	1	2	ОПК-5.1-3 ОПК-6.1-3 ОПК-6.2-3	Л1.1 Э1 Э2	Контрольные вопросы
1.3	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы по тематике проводимых занятий /Ср/	1	5	ОПК-5.1-3 ОПК-6.1-3 ОПК-6.2-3	Л1.1 Э1 Э2	Контрольные вопросы
1.4	Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности (Консультант, Гарант). Деловая переписка по электронной почте. Облачные технологии и сервисы. Сервисы проверки уникальности текстов (антиплагиат). Информационно-образовательная среда РГРТУ. /Тема/	1	0			
1.5	Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности (Консультант, Гарант). Деловая переписка по электронной почте. Облачные технологии и сервисы. Сервисы проверки уникальности текстов (антиплагиат). Информационно-образовательная среда РГРТУ. /Лек/	1	4	ОПК-5.1-3	Л1.1 Э1 Э2	Контрольные вопросы
1.6	Изучение поисковых систем сети интернет /Пр/	1	1	ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1Л3.3 Э1 Э2	Подготовка и сдача практических работ
1.7	Изучение общих принципов поиска литературных источников в электронных библиотеках /Пр/	1	1	ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1Л3.3 Э1 Э2	Подготовка и сдача практических работ
1.8	Изучение информационно-справочных систем КонсультантПлюс и Гарант /Пр/	1	2	ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1Л3.3 Э1 Э2	Подготовка и сдача практических работ
1.9	Изучение информационной образовательной среды РГРТУ /Ср/	1	4	ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1Л2.1Л3.3 Э1 Э2	Контрольные вопросы
1.10	Изучение особенностей работы с электронной почтой /Ср/	1	4	ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1Л3.3 Э1 Э2	Контрольные вопросы
1.11	Изучение возможностей и особенностей применения облачных сервисов в профессиональной деятельности /Ср/	1	4	ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1Л3.3 Э1 Э2	Контрольные вопросы
1.12	Изучение сервисов проверки текстов на уникальность /Ср/	1	4	ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1Л3.3 Э1 Э2	Контрольные вопросы

1.13	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы по тематике проводимых занятий Подготовка к практическим занятиям	1	15	ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1 Э1 Э2	Контрольные вопросы
	Раздел 2. Обработка текстовой информации.					
2.1	Стандарты, шаблоны, принципы. Оформление результатов профессиональной деятельности. Инструментальные и методологические средства оформления текстовых документов. Текстовые процессоры (MS Word, OO Writer). /Тема/	1	0			
2.2	Стандарты, шаблоны, принципы. Оформление результатов профессиональной деятельности. Инструментальные и методологические средства оформления текстовых документов. Текстовые процессоры (MS Word, OO Writer). /Лек/	1	2	ОПК-5.1-3 ОПК-6.1-3 ОПК-6.2-3	Л1.1 Э1 Э2	Контрольные вопросы
2.3	Изучение возможностей текстового редактора OpenOffice Writer /Лаб/	1	8	ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Подготовка и сдача лабораторных работ
2.4	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы по тематике проводимых занятий Подготовка к лабораторным работам /Ср/	1	10	ОПК-5.1-3 ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В	Л1.1 Э1 Э2	Контрольные вопросы
	Раздел 3. Обработка табличной информации.					
3.1	Общие принципы и особенности. Инструментальные и методологические средства обработки табличной информации. Обработка и визуализация статистической информации. Использование табличных процессоров для решения задач профессиональной сферы (MS Excel, OO Calc). /Тема/	1	0			
3.2	Общие принципы и особенности. Инструментальные и методологические средства обработки табличной информации. Обработка и визуализация статистической информации. Использование табличных процессоров для решения задач профессиональной сферы (MS Excel, OO Calc). /Лек/	1	2	ОПК-5.1-3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	Контрольные вопросы
3.3	Изучение табличного процессора OpenOffice Calc. Основные возможности /Лаб/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Подготовка и сдача лабораторных работ
3.4	Изучение табличного процессора OpenOffice Calc. Статистические расчеты /Лаб/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Подготовка и сдача лабораторных работ
3.5	Изучение табличного процессора OpenOffice Calc. Сводные таблицы /Лаб/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Подготовка и сдача лабораторных работ
3.6	Изучение табличного процессора OpenOffice Calc. Финансовые функции /Лаб/	1	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Подготовка и сдача лабораторных работ
3.7	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы по тематике проводимых занятий Подготовка к лабораторным работам	1	10	ОПК-5.1-3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	Контрольные вопросы

	Раздел 4. Обработка графической информации.					
4.1	Виды и классификация графической информации. Стандарты оформления графической информации. Инструментальные средства работы с растровой и векторной графикой (MS Visio, OO Draw). /Тема/	1	0			
4.2	Виды и классификация графической информации. Стандарты оформления графической информации. Инструментальные средства работы с растровой и векторной графикой (MS Visio, OO Draw). /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	Контрольные вопросы
4.3	Изучение графических редакторов и средств оформления результатов профессиональной деятельности /Пр/	1	6		Л1.1Л2.1Л3.3 Э1 Э2	Подготовка и сдача практических работ
4.4	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы по тематике проводимых занятий Подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	12		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	Контрольные вопросы
4.5	Принципы представления и восприятия визуальной информации. Шаблоны создания иллю-стративного материала. Инструментальные средства подготовки презентаций (MS PowerPoint, OO Impress). /Тема/	1	0			
4.6	Принципы представления и восприятия визуальной информации. Шаблоны создания иллю-стративного материала. Инструментальные средства подготовки презентаций (MS PowerPoint, OO Impress). /Лек/	1	2	ОПК-5.1-3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	Контрольные вопросы
4.7	Изучение средств подготовки презентаций. Особенности составления качественного презентационного материала. /Пр/	1	2	ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1Л2.1Л3.3 Э1 Э2	Подготовка и сдача практических работ
4.8	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы по тематике проводимых занятий Подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	12	ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	Контрольные вопросы
	Раздел 5. Подготовка аналитических и научно-исследовательских отчетов.					
5.1	Подготовка аналитических и научно-исследовательских отчетов. /Тема/	1	0			
5.2	Подготовка аналитических и научно-исследовательских отчетов. /Лек/	1	2		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	Контрольные вопросы
5.3	Изучение информационных и справочных систем /Пр/	1	4		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	Подготовка и сдача практических работ
5.4	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы по тематике проводимых занятий Подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	14		Л1.1Л2.1 Э1 Э2	Контрольные вопросы
	Раздел 6. Промежуточная аттестация					
6.1	Экзамен /Тема/	1	0			

6.2	Сдача экзамена /ИКР/	1	0,35	ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-6.1-3 ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-3 ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	Экзамен
6.3	Консультации перед экзаменом /Кнс/	1	2	ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-6.1-3 ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-3 ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	Экзамен
6.4	Подготовка к экзамену /Экзамен/	1	35,65	ОПК-5.1-3 ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-6.1-3 ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.2-3 ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	Экзамен

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной сфере»)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Семичастный И. Л.	Информационно-коммуникационные технологии. Часть 1 : конспект лекций для студентов оу «бакалавр» направлений подготовки 38.03.01 «экономика», 38.03.02 «менеджмент», 38.03.03 «управление персоналом», 38.03.04 «государственное и муниципальное управление» очной формы обучения	Донецк: Донецкий государственный университет управления, 2016, 123 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/62360.html

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Спирidonov О. В.	Современные офисные приложения	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, 696 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/73723.html

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
---	---------------------	----------	-------------------	-------------------------

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Ефимов А.И., Вьюгина А.А., Бастрычкин А.С.	Информационно-коммуникационные технологии : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2020,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2370
Л3.2	Ефимов А.И., Вьюгина А.А., Бастрычкин А.С.	Информационно-коммуникационные технологии: метод. указ. к лаб. работам : Методические указания	Рязань: , 2020,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2870
Л3.3	Ефимов А.И., Вьюгина А.А., Бастрычкин А.С.	Информационно-коммуникационные технологии: метод. указ. к практ. занятиям : Методические указания	Рязань: , 2020,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2871

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю. – URL: https://elib.rsreu.ru/
Э2	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: https://iprbookshop.ru/

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
OpenOffice	Свободное ПО
Chrome	Свободное ПО
Microsoft Visio	Microsoft Imagine, номер подписки 700102019
GIMP	Свободно распространяемый растровый графический редактор, программа для создания и обработки растровой графики и частичной поддержкой работы с векторной графикой. Лицензия Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.2	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	02/1-БИ бизнес-инкубатор. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 12 компьютеров (CPU Intel Core i5-3470, 8 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 64 мест, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска
2	122 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 10 компьютеров (CPU AMD Phenom II X4 955, 4 ГБ ОЗУ) (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 56 мест, мультимедиа проектор, интерактивная доска, компьютер, специализированная мебель, доска
3	210 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 12 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 44 места, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска

4	333 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель (80 мест), мультимедийное оборудование, компьютер, доска.
5	501 лабораторный корпус. Помещение для самостоятельной работы Специализированная мебель (37 посадочных мест) ПК: Intel Celeron CPVJ1800 – 25 шт. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Методическое обеспечение дисциплины "Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной сфере").

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Костров Борис Васильевич,
Заведующий кафедрой ЭВМ

Простая подпись

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
ВЫПУСКАЮЩЕЙ
КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Евдокимова Елена Николаевна,
Заведующий кафедрой ЭМОП

Простая подпись

ПОДПИСАНО
НАЧАЛЬНИКОМ УРОП

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Ерзылёва Анна Александровна,
Начальник УРОП

Простая подпись