

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

Контроллинг и управление рисками
рабочая программа дисциплины (модуля)

| | |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | Экономики, менеджмента и организации производства |
| Учебный план | 27.04.06_24_00.plx 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами |
| Квалификация | магистр |
| Форма обучения | очная |
| Общая трудоемкость | 4 ЗЕТ |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 3 (2.1) | | Итого | |
|--|---------|-------|-------|-------|
| | 16 | | | |
| Неделя | 16 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Практические | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Иная контактная работа | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| Консультирован ие перед экзаменом и практикой | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Итого ауд. | 34,35 | 34,35 | 34,35 | 34,35 |
| Контактная работа | 34,35 | 34,35 | 34,35 | 34,35 |
| Сам. работа | 74 | 74 | 74 | 74 |
| Часы на контроль | 35,65 | 35,65 | 35,65 | 35,65 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

г. Рязань

Программу составил(и):

к.э.н., доц., Константинова Ирина Викторовна

Рабочая программа дисциплины

Контроллинг и управление рисками

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 940)

составлена на основании учебного плана:

27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами
утвержденного учёным советом вуза от 26.01.2024 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономики, менеджмента и организации производства

Протокол от 06.06.2024 г. № 12

Срок действия программы: 2024-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Евдокимова Елена Николаевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

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

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
Экономики, менеджмента и организации производства

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
Экономики, менеджмента и организации производства

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

Экономики, менеджмента и организации производства

Протокол от _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Цель освоения дисциплины - получение теоретических знаний в области контроллинга и учета предпринимательского риска и его влияния на результат предпринимательской деятельности, а также приобретение необходимых практических навыков в области обоснования принятия управленческих решений. |
|-----|---|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|-------------------|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Ознакомительная практика |
| 2.1.2 | Организационно-экономическое моделирование производственных систем |
| 2.1.3 | Организация и нормирование труда |
| 2.1.4 | Организация и управление производственными системами |
| 2.1.5 | Организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ |
| 2.1.6 | Производственная логистика |
| 2.1.7 | Разработка инвестиционных проектов развития наукоемких производств |
| 2.1.8 | Маркетинговая деятельность наукоемких предприятий |
| 2.1.9 | Управление интеллектуальной собственностью |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.2 | Преддипломная практика |
| 2.2.3 | Производственная практика |
| 2.2.4 | Технологическая (проектно-технологическая) практика |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-2: Способен разрабатывать продуктовую стратегию и стратегию технологической модернизации производственных систем, анализировать и оценивать инвестиционные проекты

ПК-2.2. Разрабатывает, анализирует и оценивает проекты и программы реализации продуктовой и технологической стратегий

Знать

- основные характеристики и основные виды риска предпринимательской деятельности;
- понятия, виды и роль контроллинга; задачи контроллинга в разных функциональных областях деятельности предприятия;
- методы и инструменты стратегического и оперативного контроллинга;

Уметь

- определять виды и основные характеристики предпринимательского риска;
- оценивать затраты для обоснования предлагаемых вариантов управленческих решений и оценивать возможные последствия влияния предпринимательских рисков;
- выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций и предлагать способы их решения в области управления на предприятии;

Владеть

- навыками определения и классификации факторов риска коммерческой организации;
- навыками расчета и анализа основных систем показателей, характеризующих деятельность предприятия в зависимости от различных управленческих целей;
- навыками многоступенчатого расчета маржинальной прибыли по центрам ответственности.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

| | |
|------------|---|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | - основные характеристики и основные виды риска предпринимательской деятельности; |
| 3.1.2 | - понятия, виды и роль контроллинга; задачи контроллинга в разных функциональных областях деятельности предприятия; |
| 3.1.3 | - методы и инструменты стратегического и оперативного контроллинга; |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | - определять виды и основные характеристики предпринимательского риска; |
| 3.2.2 | - оценивать затраты для обоснования предлагаемых вариантов управленческих решений и оценивать возможные последствия влияния предпринимательских рисков; |
| 3.2.3 | - выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций и предлагать способы их решения в области управления на предприятии; |

| | |
|------------|---|
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | - навыками определения и классификации факторов риска коммерческой организации; |
| 3.3.2 | - навыками расчета и анализа основных систем показателей, характеризующих деятельность предприятия в зависимости от различных управленческих целей; |
| 3.3.3 | - навыками многоступенчатого расчета маржинальной прибыли по центрам ответственности. |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Форма контроля |
|-------------|---|----------------|-------|----------------------------------|---|--|
| | Раздел 1. Риски в управлении предприятием | | | | | |
| 1.1 | Риски в управлении предприятием /Тема/ | 3 | 0 | | | |
| 1.2 | Природа и классификация управленческих рисков. Основные характеристики риска. Классификация рисков. Факторы и источники рисков управления предприятием. Специфические источники риска в зависимости от сферы деятельности предприятия. Стадии процесса выработки и реализации рискованных решений. Оценка риска. Основные средства воздействия при управлении риском. Управление риском. Различные подходы к управлению риском: избегать риска, принимать риск, снижать риск, передавать риск, компенсировать риск. Взаимосвязь риска и доходности. Предпринимательские потери и зоны риска. /Лек/ | 3 | 4 | ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 | Экзамен |
| 1.3 | Изучение конспекта лекций и дополнительных источников. Подготовка к практическому занятию /Ср/ | 3 | 10 | ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 | Опрос, тестирование, экзамен |
| 1.4 | Обсуждение основных вопросов темы, решение задач, заслушивание рефератов. /Пр/ | 3 | 4 | ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 | Опрос, тестирование, решение задач, реферат, экзамен |
| | Раздел 2. Контроллинг в управлении предприятием | | | | | |
| 2.1 | Контроллинг в управлении предприятием /Тема/ | 3 | 0 | | | |
| 2.2 | Возникновение контроллинга в тенденциях экономического развития. Роль контроллинга в системе управления предприятием. Принципы контроллинга. Специфические функции контроллинга. Задачи, решаемые на основе контроллинга в процессе планирования, организационной работы, стимулирования, контроля и регулирования, анализа управленческих решений. Типы контроллинга: стратегический и тактический контроллинг. Создание службы контроллинга на предприятии. Требования, предъявляемые к службе контроллинга. Варианты организации контроллинговой деятельности на предприятии: создание отдела контроллинга, формирование группы в составе планово-экономического отдела, образование временной группы. Профессиональные и личностные качества контроллера. /Лек/ | 3 | 2 | ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 | Экзамен |

| | | | | | | |
|-----|--|---|----|----------------------------------|---|--|
| 2.3 | Изучение конспекта лекций и дополнительных источников. Подготовка к практическому занятию /Ср/ | 3 | 10 | ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 | Опрос, тестирование, экзамен |
| 2.4 | Обсуждение основных вопросов темы. /Пр/ | 3 | 2 | ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 | Опрос, тестирование,э кзамен |
| | Раздел 3. Технологии контроллинга и проблемы обоснования управленческих решений | | | | | |
| 3.1 | Технологии контроллинга и проблемы обоснования управленческих решений /Тема/ | 3 | 0 | | | |
| 3.2 | Экономические технологии и управленческий учет. Ситуация принятия решения. Различие между релевантными и полными затратами. Категории затрат, существенных для обоснования управленческих решений. Информационная поддержка контроллинга. Центры ответственности. Роль учета по центрам ответственности. Понятие подконтрольности затрат. Разновидности затрат по способу воздействия на них. Учет поведения затрат для реализации контроля. /Лек/ | 3 | 2 | ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 | Экзамен |
| 3.3 | Изучение конспекта лекций и дополнительных источников. Подготовка к практическому занятию /Ср/ | 3 | 16 | ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 | Опрос, тестирование, экзамен |
| 3.4 | Обсуждение основных вопросов темы, решение задач. /Пр/ | 3 | 2 | ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 | Опрос, тестирование, решение задач, экзамен |
| | Раздел 4. Базовые модели оперативного контроллинга | | | | | |
| 4.1 | Базовые модели оперативного контроллинга /Тема/ | 3 | 0 | | | |
| 4.2 | Общая характеристика модели «объем – издержки – прибыль». Модель «объем – издержки – прибыль» в многономенклатурном производстве. Структура операционных затрат и операционный левверидж. Ситуационный анализ. Планирование ассортиментной программы производства. Принятие управленческого решения в условиях отсутствия «узких» мест, наличия одного или нескольких «узких» мест. Решение задачи «производить» или «покупать». /Лек/ | 3 | 4 | ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 | Экзамен |
| 4.3 | Изучение конспекта лекций и дополнительных источников. Подготовка к практическому занятию /Ср/ | 3 | 18 | ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 | Опрос, тестирование, экзамен |

| | | | | | | |
|---|--|---|-------|----------------------------------|---|--|
| 4.4 | Обсуждение основных вопросов темы, решение задач. /Пр/ | 3 | 4 | ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 | Опрос, тестирование, решение задач, экзамен |
| Раздел 5. Базовые концепции обоснования управленческих решений в стратегическом контроллинге | | | | | | |
| 5.1 | Базовые концепции обоснования управленческих решений в стратегическом контроллинге /Тема/ | 3 | 0 | | | |
| 5.2 | Эволюция понятия «стратегия». Уровни принятия управленческих решений в системе разработки стратегии экономической организации. Сбалансированная система показателей. Стратегический подход к анализу поведения затрат. Стратегическое позиционирование. Концепция цепочки ценностей. Концепция затрат за время жизненного цикла продукта. Целевое калькулирование себестоимости. Система «кайдзен». Задачи, решаемые службой контроллинга в процессе исследования инвестиционной деятельности. /Лек/ | 3 | 4 | ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 | Экзамен |
| 5.3 | Изучение конспекта лекций и дополнительных источников. Подготовка к практическому занятию /Ср/ | 3 | 20 | ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 | Опрос, тестирование, экзамен |
| 5.4 | Обсуждение основных вопросов темы, решение задач. /Пр/ | 3 | 4 | ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 | Опрос, тестирование, решение задач, экзамен |
| Раздел 6. Промежуточная аттестация | | | | | | |
| 6.1 | Экзамен /Тема/ | 3 | 0 | | | |
| 6.2 | Консультация перед экзаменом /Кнс/ | 3 | 2 | ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 | Экзамен |
| 6.3 | Подготовк к экзамену /Экзамен/ | 3 | 35,65 | ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 | Экзамен |
| 6.4 | Прием экзамена /ИКР/ | 3 | 0,35 | ПК-2.2-3 ПК-2.2-У ПК-2.2-В | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 | Тестирование, решение задач, вопросы |

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Оценочные материалы по дисциплине "Контроллинг и управление рисками").

| 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 | Сиганьков А. А. | Управленческий контроллинг бизнес-процессов : учебное пособие | Москва: РТУ МИРЭА, 2020, 72 с. | , https://e.lanbook.com/book/163923 |
| Л1.2 | Бергер Е. Г. | Контроллинг : учебно-методическое пособие | Москва: РТУ МИРЭА, 2020, 164 с. | , https://e.lanbook.com/book/167622 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| № | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество/название ЭБС |
| Л2.1 | Гладченко Т. Н., Костенок И. В. | Контроллинг проекта : учебное пособие | Донецк: Донецкий государственный университет управления, 2016, 212 с. | 2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/62362.html |
| Л2.2 | Демина И. Д., Вахрушина М. А., Безруков Д. А., Гордова М. А., Баранова Е. Н., Демина И. Д. | Современные концепции управленческого учета и контроллинга : учебное пособие | Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018, 207 с. | 978-5-4486-0337-2, http://www.iprbookshop.ru/74558.html |
| Л2.3 | Банникова, Н. В., Лисова, О. М., Грачева, Д. О. | Основы организации контроллинга на предприятии : учебное пособие | Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013, 64 с. | 2227-8397, https://www.iprbookshop.ru/47329.html |
| 6.1.3. Методические разработки | | | | |
| № | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество/название ЭБС |
| Л3.1 | Сиганьков А. А. | Управленческий контроллинг бизнес-процессов : практикум | Москва: РТУ МИРЭА, 2021, 66 с. | , https://e.lanbook.com/book/171451 |
| Л3.2 | Симикова И.П., Бачина Т.В., Константинова И.В | Планирование и контроллинг на предприятии: метод. указ. для выполн. курс. работы : Методические указания | Рязань: РИЦ РГРТУ, 2021, | , https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/2729 |
| Л3.3 | Константинова И.В., Голев В.И. | Контроллинг на предприятии: метод. указ. к практ. занятиям : Методические указания | Рязань: , 2021, | , https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/3097 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| Э1 | Электронно-библиотечная система IRPbooks [электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ - свободный, доступ из сети интернет - по паролю.- http://www.iprbookshop.ru/ | | | |

| Э2 | Электронная библиотека РГРТУ [электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ - по паролю.- https://elib.rsreu.ru/ebs/ |
|--|--|
| Э3 | Система дистанционного обучения РГРТУ на базе Moodle [электронный ресурс]. - Режим доступа: по паролю.- https://cdo.rsreu.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 |
| OpenOffice | Свободное ПО |
| LibreOffice | Свободное ПО |
| 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 | 319 лабораторный учебный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель (24 посадочных места), доска, проектор, экран. ПК: ПЭВМ – 1 шт. Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ. |
| 2 | 325 лабораторный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель (29 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, проектор, экран. ПК: ПЭВМ – 1 шт. Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ. |
| 3 | 115 лабораторный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (30 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, 2 флипчарта, пробковая доска. Мультимедийный проектор, 1 экран, 1 ноутбук (Samsung Intel Pentium B950 /4Gb). Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ. |
| 4 | 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 "Методические указания дисциплины "Контроллинг и управление рисками")

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
КАФЕДРЫ

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

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