

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

Планирование на предприятии
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Экономика, менеджмент и организация производства
Учебный план	v38.03.01_22_00_уск.plx 38.03.01 Экономика
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очно-заочная
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	16			
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,65	0,65	0,65	0,65
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	11,7	11,7	11,7	11,7
Итого ауд.	34,65	34,65	34,65	34,65
Контактная работа	34,65	34,65	34,65	34,65
Сам. работа	53,3	53,3	53,3	53,3
Часы на контроль	44,35	44,35	44,35	44,35
Письменная работа на курсе	11,7	11,7	11,7	11,7
Итого	144	144	144	144

г. Рязань

Программу составил(и):

к.э.н., доц., Бачина Т.В.

Рабочая программа дисциплины

Планирование на предприятии

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954)

составлена на основании учебного плана:

38.03.01 Экономика

утвержденного учёным советом вуза от 31.08.2022 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол от 31.08.2022 г. № 1

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Евдокимова Елена Николаевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Экономика, менеджмент и организация производства

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
Экономика, менеджмент и организация производства

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
Экономика, менеджмент и организация 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

Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель дисциплины – формирование у будущих специалистов твердых теоретических знаний и практических навыков в части планирования, разработки перспективных (стратегических), текущих и оперативно-календарных планов организации производственной и коммерческой деятельности предприятий всех организационно-правовых форм и структурных подразделений.
1.2	Задачи дисциплины:
1.3	получение системы знаний о методологических основах внутрифирменного планирования, а также об основных плановых показателях и методов их расчетов;
1.4	выработка способности обоснованно ставить цели и задачи развития фирмы, разрабатывать все разделы плана предприятия с учетом отраслевых и региональных условий;
1.5	систематизация и закрепление практических навыков и умений по применению различных методов планирования и оценки возможных вариантов плана.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Организация внешнеэкономической деятельности предприятия
2.1.2	Организация производства на промышленном предприятии
2.1.3	Основы бережливого производства
2.1.4	Экономика и анализ деятельности предприятий (организаций)
2.1.5	Корпоративные финансы
2.1.6	Организация и нормирование труда
2.1.7	Прикладные программные продукты в экономике и управлении
2.1.8	Базы данных
2.1.9	Ценообразование
2.1.10	Менеджмент
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	WorldSkills: Предпринимательство
2.2.2	WorldSkills: Управление жизненным циклом
2.2.3	Бизнес-процессы промышленного предприятия
2.2.4	Контроллинг
2.2.5	Организация инновационной деятельности на промышленном предприятии
2.2.6	Оценка и управление стоимостью промышленного предприятия
2.2.7	Риск-менеджмент
2.2.8	Технологическая практика (проектно-технологическая)
2.2.9	Управление качеством на предприятии
2.2.10	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.11	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.12	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-4: Способен предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности	
ОПК-4.5. Прогнозирует и оценивает возможные финансово-экономические последствия принимаемых организационно-управленческих решений	
Знать методы прогнозирования и способы оценки возможных финансово-экономических последствий принимаемых управленческих решений Уметь составлять прогноз и проводить оценку возможных финансово-экономических последствий принимаемых управленческих решений Владеть навыками прогнозирования	

ПК-1: Способен к сбору, анализу, обработке финансовой, экономической, статистической и иной информации для решения профессиональных задач
ПК-1.2. Проводит экономический анализ субъекта хозяйственной деятельности, разрабатывает бюджеты, управляет денежными потоками
Знать методы и механизм планирования денежных потоков Уметь осуществлять планирование денежных потоков (пессимистичный, оптимистичный, реалистичный) Владеть навыками управления оперативными денежными потоками
ПК-3: Способен к расчету экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, к оценке рыночных возможностей и разработке бизнес планов
ПК-3.1. Выявляет и оценивает возможности развития организации с учётом имеющихся ресурсов
Знать методику оперативного, текущего планирования в условиях органиченности ресурсов Уметь оценивать возможности развития организации в условиях ограниченности ресурсов Владеть навыками разработки текущих и оперативных планов с учетом имеющихся ресурсов
ПК-3.2. Осуществляет планирование деятельности организации на основе существующих методик и нормативно-правовой базы, используя результаты аналитических исследований
Знать методы внутрифирменного планирования Уметь осуществлять планирование деятельности организации с учетом нормативно-правовой базы и результатов аналитических исследований Владеть навыками внутрифирменного планирования на основе результатов анализа внутренней и внешней среды организации и нормативно-правовой базы

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Объективные теоретические основы планирования; систему и методы планирования на предприятии; сущность и этапы стратегического планирования; структуру, функции среднесрочного планирования; виды и системы оперативного планирования; назначение бизнес-плана, его структуру, этапы разработки; нормативно-правовые акты, регламентирующие планирование внешнеэкономической деятельности; структуру внешнеторгового контракта.
3.2	Уметь:
3.2.1	Применять методы планирования для разработки; определять потребность производственных, трудовых, материальных ресурсов; рассчитывать показатели эффективности системы планирования; оценивать риски и их потенциальные последствия при реализации бизнес-плана; составлять план внешнеторговой деятельности и внешнеторговый контракт.
3.3	Владеть:
3.3.1	Методами разработки внутрифирменных планов; методикой выбора стратегии развития организации; методикой разработки оперативного и текущего планирования; методикой составления бизнес-плана; навыками оформления рабочих документов по планированию внешнеторговой деятельности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Комплексная система планирования и прогнозирования социально-экономического развития					
1.1	Система государственного регулирования социально-экономических процессов: элементы, инструменты, методы. Классификация современных видов планирования. Программно-целевое планирование. Индикативное планирование. Межотраслевой баланс. Нормативная база планирования /Тема/	5	0			

1.2	Комплексная система планирования и прогнозирования социально-экономического развития /Лек/	5	2	ОПК-4.5-3 ПК-3.2-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	Тестирование по теме
1.3	Практическое занятие по теме /Пр/	5	2	ОПК-4.5-У ПК-3.2-У	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	Тестирование по теме
1.4	Изучение конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	4	ОПК-4.5-3 ОПК-4.5-У ПК-3.2-3 ПК-3.2-У	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	Тестирование по теме
Раздел 2. Методы и принципы планирования						
2.1	Принципы планирования. Понятие о методе планирования /Тема/	5	0			
2.2	Методы и принципы планирования /Лек/	5	2	ОПК-4.5-3 ПК-3.2-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	Тестирование по теме
2.3	Практическое занятие по теме. Решение типовых задач /Пр/	5	2	ОПК-4.5-У ПК-3.2-У	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	Задачи, тестирование по теме
2.4	Изучение конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	4	ОПК-4.5-3 ОПК-4.5-У ПК-3.2-3 ПК-3.2-У	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	Тестирование по теме
Раздел 3. Стратегическое планирование деятельности предприятия						
3.1	Понятие стратегии. Разновидности стратегий. Процесс разработки стратегического плана. /Тема/	5	0			
3.2	Стратегическое планирование деятельности предприятия /Лек/	5	2	ОПК-4.5-3 ПК-3.2-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	Тестирование по теме
3.3	Решение ситуационных заданий. Кейс /Пр/	5	2	ОПК-4.5-В ПК-3.2-У ПК-3.2-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	Кейс, тестирование по теме
3.4	Изучение конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	14,3	ОПК-4.5-3 ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	Тестирование по теме
Раздел 4. Среднесрочное (годовое) планирование						
4.1	Объект, структура, процедура разработки среднесрочного (годового) планирования. Планирование сбыта (реализации) продукции. Формирование номенклатуры новых товаров с учетом рыночных потребностей. Планирование производственной программы предприятий. Планирование производственной мощности предприятия. План организационно-технического развития. Планирование результатов технического развития и инвестиционной деятельности предприятия. План по труду и персоналу. Планирование фонда оплаты труда персонала. Планирование материально-технического обеспечения предприятия. Планирование себестоимости продукции, издержек производства. Финансовый план. Планирование прибыли /Тема/	5	0			
4.2	Среднесрочное (годовое) планирование /Лек/	5	4	ОПК-4.5-3 ПК-3.1-3 ПК-3.2-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	Тестирование по теме

4.3	Решение разноуровневых заданий и задач /Пр/	5	4	ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-У ПК-3.2-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	Задачи, тестирование по теме
4.4	Изучение конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	14	ОПК-4.5-3 ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	Тестирование по теме
Раздел 5. Оперативно-календарное планирование						
5.1	Содержание, задачи и виды оперативно-календарного планирования. Этапы оперативно-календарного планирования. Оперативно-календарное планирование единичного производства. Системы оперативно-производственного планирования в серийном производстве /Тема/	5	0			
5.2	Оперативно-календарное планирование /Лек/	5	2	ОПК-4.5-3 ПК-3.1-3 ПК-3.2-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	Тестирование по теме
5.3	Решение разноуровневых заданий и задач по теме /Пр/	5	2	ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-У ПК-3.2-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	Задачи, тестирование по теме
5.4	Изучение конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	10	ОПК-4.5-3 ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	Тестирование по теме
Раздел 6. Организация бизнес-планирования на предприятии.						
6.1	Задачи и процедура бизнес-планирования. Методика разработки бизнес-плана инвестиционного проекта. Бизнес-план финансового оздоровления предприятия. Пример разработки бизнес-плана развития предприятия. /Тема/	5	0			
6.2	Организация бизнес-планирования на предприятии /Лек/	5	2	ОПК-4.5-3 ПК-3.1-3 ПК-3.2-3 ПК-1.2-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	Тестирование по теме
6.3	Решение ситуационных заданий /Пр/	5	2	ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-1.2-У ПК-1.2-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	Кейс. Тестирование по теме

6.4	Изучение конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	4	ОПК-4.5-3 ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	Тестирование по теме
Раздел 7. Планирование внешней экономической деятельности предприятия						
7.1	Предприятие и внешнеэкономическая деятельность. Составление внешнеторгового контракта на предприятии. Основные формы расчетов, применяемые на практике международной торговли. Базисные условия поставки /Тема/	5	0			
7.2	Планирование внешней экономической деятельности предприятия. /Лек/	5	2	ОПК-4.5-3 ПК-3.2-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	Тестирование по теме
7.3	Практическое занятие по теме. /Пр/	5	2	ОПК-4.5-У ПК-3.2-У ПК-3.2-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	Тестирование по теме
7.4	Изучение конспекта лекций Подготовка к практическим занятиям /Ср/	5	3	ОПК-4.5-3 ОПК-4.5-У ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	Тестирование по теме
Раздел 8. Промежуточная аттестация						
8.1	Подготовка курсовой работы, защита курсовой работы, подготовка к экзамену, иная контактная работа /Тема/	5	0			
8.2	Подготовка курсовой работы (Практическая подготовка) /КПКР/	5	11,7	ОПК-4.5-3 ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	Курсовая работа
8.3	Защита курсовой работы /ИКР/	5	0,3	ОПК-4.5-3 ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3	Вопросы по курсовой работе

8.4	Подготовка к экзамену /Экзамен/	5	44,35	ОПК-4.5-3 ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	
8.5	Консультации перед экзаменом /Кнс/	5	2	ОПК-4.5-3 ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3	Экзамен
8.6	Прием экзамена /ИКР/	5	0,35	ОПК-4.5-3 ОПК-4.5-У ОПК-4.5-В ПК-3.1-3 ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.2-3 ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-1.2-3 ПК-1.2-У ПК-1.2-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3	Итоговое тестирование, решение задач

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Оценочные материалы дисциплины "Планирование на предприятии"")

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	Драпкина Г. С., Дикарёв В. Н.	Планирование на предприятии : учебное пособие	Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2007, 132 с.	978-5-89289-424-1, http://www.iprbookshop.ru/14382.html

6.1.2. Дополнительная литература

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

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Корабельникова С. С.	Планирование на предприятии : методические указания	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014, 105 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/49961.html
Л2.2	Падерин А. В.	Планирование на предприятии (организации) : краткий курс лекций для студентов	Симферополь: Университет экономики и управления, 2018, 200 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/83937.html

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Система дистанционного обучения РГРТУ на базе Moodle [Электронный ресурс]. – Режим доступа: по паролю. – URL: http://cdo.rsreu.ru/ .			
Э2	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ [Электронный ресурс]. – URL: http://www.garant.ru .			
Э3	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: https://iprbookshop.ru/			
Э4	Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю. – URL: http://elib.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
LibreOffice	Свободное ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	325 лабораторный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (30 посадочных мест), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор (Beng mx 507), 1 экран. ПК: Intel Pentium G3260/4Gb. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.
2	414 учебно-административный корпус. Помещение для самостоятельной работы Специализированная мебель (40 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, экран. Мультимедийный проектор (NEC AOC 2050W) ПК: Intel Pentium G620/4Gb – 13 шт Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
3	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 "Планирование на предприятии"")

Подписано заведующим кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Евдокимова Елена Николаевна, Заведующий кафедрой
Простая подпись

Подписано заведующим выпускающей кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Евдокимова Елена Николаевна, Заведующий кафедрой
Простая подпись

Подписано проректором по УР

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе
Простая подпись