

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

**Организация и нормирование труда на предприятии
индустриальной сферы**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики, менеджмента и организации производства**

Учебный план 38.03.01_25_00.plx
38.03.01 Экономика

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	32,25	32,25	32,25	32,25
Контактная работа	32,25	32,25	32,25	32,25
Сам. работа	67	67	67	67
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	108	108	108	108

г. Рязань

Программу составил(и):

ст. преп., Симикина Ирина Павловна

Рабочая программа дисциплины

Организация и нормирование труда на предприятии индустриальной сферы

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 28.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономики, менеджмента и организации производства

Протокол от 28.04.2025 г. № 10

Срок действия программы: 2025-2029 уч.г.

Зав. кафедрой Евдокимова Елена Николаевна

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 _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры

Экономики, менеджмента и организации производства

Протокол от _____ 2029 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	сформировать понятийный аппарат, составляющий основу деятельности в области организации и нормирования труда;
1.2	изложить основные подходы к организации труда на предприятиях;
1.3	раскрыть сущность нормирования труда на предприятиях;
1.4	изучить основные методики установления норм труда на предприятиях;
1.5	научить использовать полученные теоретические знания для решения практических задач;
1.6	сформировать у студентов системный подход к решению проблем повышения производительности труда с учетом технических, экономических, психофизиологических и социальных факторов;
1.7	изложить основные принципы эффективного использования трудового потенциала работников за счет оптимизации процессов труда.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Коммерческое право
2.1.2	Базы данных
2.1.3	Правовое регулирование экономической деятельности
2.1.4	Трудовое право
2.1.5	Экономика и анализ деятельности предприятий (организаций)
2.1.6	Маркетинг
2.1.7	Налоги и налогообложение
2.1.8	Организация производства на промышленном предприятии
2.1.9	Деньги, кредит, банки
2.1.10	Трудовое право
2.1.11	Ценообразование
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Налоги и налогообложение
2.2.2	Организация внешнеэкономической деятельности предприятия
2.2.3	Технологическая практика (проектно-технологическая)
2.2.4	Управление проектами
2.2.5	Управление качеством на предприятии
2.2.6	Основы бережливого производства
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
2.2.10	Основы цифровой экономики
2.2.11	Управление затратами
2.2.12	Финансовый менеджмент
2.2.13	Контроллинг
2.2.14	Организация и планирование инвестиционной деятельности предприятия
2.2.15	Оценка и управление стоимостью промышленного предприятия
2.2.16	Планирование на предприятии
2.2.17	Организация инновационной деятельности на промышленном предприятии

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
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-2.2. Выбирает оптимальный способ решения профессиональных задач, учитывая ресурсы и ограничения в сфере профессиональной деятельности, действующие правовые нормы	

Знать методы выбора оптимального способа решения профессиональных задач
Уметь учитывать ресурсы и ограничения в сфере профессиональной деятельности и действующие правовые нормы для решения профессиональных задач
Владеть методами расчета показателей, используемых для выбора оптимального способа решения профессиональных задач

ОПК-1: Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач

ОПК-1.2. Решает базовые практические задачи на основе интерпретации теоретических положений в сфере экономики

Знать теоретические положения в сфере экономики, относящиеся к области организации и нормирования труда
Уметь интерпретировать теоретические положения в сфере экономики, относящиеся к области организации и нормирования труда для решения профессиональных задач
Владеть методами расчета показателей, необходимых для интерпретации теоретических положений в сфере экономики в области организации и нормирования труда для решения профессиональных задач

ПК-1: Способен к сбору, анализу, обработке финансовой, экономической, статистической и иной информации для решения профессиональных задач

ПК-1.1. Организует, проводит и контролирует процесс формирования информации и её применению для решения профессиональных задач

Знать способы организации, проведения и контроля процесса формирования информации и ее применения для решения профессиональных задач
Уметь использовать способы организации, проведения и контроля процесса формирования информации и ее применения для решения профессиональных задач
Владеть навыками расчета показателей, необходимых для организации, проведения и контроля процесса формирования информации и ее применения для решения профессиональных задач

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	методы выбора оптимального способа решения профессиональных задач
3.1.2	теоретические положения в сфере экономики, относящиеся к области организации и нормирования труда
3.1.3	способы организации, проведения и контроля процесса формирования информации и ее применения для решения профессиональных задач
3.2 Уметь:	
3.2.1	учитывать ресурсы и ограничения в сфере профессиональной деятельности и действующие правовые нормы для решения профессиональных задач
3.2.2	интерпретировать теоретические положения в сфере экономики, относящиеся к области организации и нормирования труда для решения профессиональных задач
3.2.3	использовать способы организации, проведения и контроля процесса формирования информации и ее применения для решения профессиональных задач
3.3 Владеть:	
3.3.1	методами расчета показателей, используемых для выбора оптимального способа решения профессиональных задач
3.3.2	методами расчета показателей, необходимых для интерпретации теоретических положений в сфере экономики в области организации и нормирования труда для решения профессиональных задач
3.3.3	навыками расчета показателей, необходимых для организации, проведения и контроля процесса формирования информации и ее применения для решения профессиональных задач

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Теоретическое обучение					

1.1	Сущность и задачи организации и нормирования труда /Тема/	5	0			
1.2	Сущность и задачи организации и нормирования труда /Лек/	5	1	ОПК-1.2-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э3	контрольные вопросы, зачет
1.3	Семинар на тему «Возникновение и развитие науки о труде» /Пр/	5	1	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э3	контрольные вопросы, зачет
1.4	Изучение материалов лекции, основной и дополнительной литературы. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	5	8	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э3	контрольные вопросы, зачет
1.5	Трудовой процесс. Эффективные приемы и методы труда. /Тема/	5	0			
1.6	Трудовой процесс. Эффективные приемы и методы труда. /Лек/	5	1	УК-2.2-3 ОПК-1.2-3 ПК-1.1-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э3	контрольные вопросы, зачет
1.7	Творческая работа на тему «Структура трудовой операции» /Пр/	5	1	УК-2.2-У ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э3	контрольные вопросы, зачет
1.8	Изучение материалов лекции, основной и дополнительной литературы. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	5	8	УК-2.2-3 ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э3	контрольные вопросы, зачет
1.9	Нормы и нормативы по труду /Тема/	5	0			
1.10	Нормы и нормативы по труду /Лек/	5	2	УК-2.2-3 ОПК-1.2-3 ПК-1.1-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	контрольные вопросы, зачет
1.11	Решение задач по теме лекции /Пр/	5	2	УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ПК-1.1-У ПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	контрольные вопросы, зачет
1.12	Изучение материалов лекции, основной и дополнительной литературы. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	5	8	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	контрольные вопросы, зачет
1.13	Исследование затрат рабочего времени /Тема/	5	0			
1.14	Фотография рабочего времени /Лек/	5	2	УК-2.2-3 ОПК-1.2-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	контрольные вопросы, зачет
1.15	Хронометраж /Лек/	5	2	УК-2.2-3 ОПК-1.2-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	контрольные вопросы, зачет
1.16	Метод моментных наблюдений /Лек/	5	2	УК-2.2-3 ОПК-1.2-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	контрольные вопросы, зачет

1.17	Обработка и анализ данных индивидуальной ФРВ /Пр/	5	2	УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ПК-1.1-У ПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.3 Э1 Э3	контрольные вопросы, зачет
1.18	Обработка и анализ данных ФРВ, полученной методом моментных наблюдений /Пр/	5	2	УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.3 Э1 Э3	контрольные вопросы, зачет
1.19	Проведение хронометражных наблюдений с использованием учебного фильма /Пр/	5	2	УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.3 Э1 Э3	контрольные вопросы, зачет
1.20	Изучение материалов лекции, основной и дополнительной литературы. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	5	10	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.3 Э1 Э3	контрольные вопросы, зачет
1.21	Методы нормирования труда /Тема/	5	0			
1.22	Методы нормирования труда /Лек/	5	2	УК-2.2-3 ОПК-1.2-3 ПК-1.1-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э3	контрольные вопросы, зачет
1.23	Расчет технически обоснованной нормы времени /Пр/	5	2	УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3	контрольные вопросы, зачет
1.24	Изучение материалов лекции, основной и дополнительной литературы. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	5	8	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э3	контрольные вопросы, зачет
1.25	Разделение и кооперация труда /Тема/	5	0			
1.26	Разделение и кооперация труда /Лек/	5	1	УК-2.2-3 ОПК-1.2-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э3	контрольные вопросы, зачет
1.27	Изучение материалов лекции, основной и дополнительной литературы /Ср/	5	8	УК-2.2-3 ОПК-1.2-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э3	контрольные вопросы, зачет
1.28	Условия труда на предприятии. Режим труда и отдыха. /Тема/	5	0			
1.29	Условия труда на предприятии. Режим труда и отдыха /Лек/	5	1	УК-2.2-3 ОПК-1.2-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	контрольные вопросы, зачет
1.30	Изучение материалов лекции, основной и дополнительной литературы. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	5	8	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	контрольные вопросы, зачет

1.31	Решение задач по теме лекции /Пр/	5	2	УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	контрольные вопросы, зачет
1.32	Организация эффективного рабочего места /Тема/	5	0			
1.33	Организация эффективного рабочего места /Лек/	5	2	УК-2.2-3 ОПК-1.2-3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э3	контрольные вопросы, зачет
1.34	Творческая работа "Организация эффективного рабочего места на основе принципов системы 5S" /Пр/	5	2	УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э3	контрольные вопросы, зачет
1.35	Изучение материалов лекции, основной и дополнительной литературы. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	5	9	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э3	контрольные вопросы, зачет
	Раздел 2. Промежуточная аттестация					
2.1	Контроль (зачет) /Тема/	5	0			
2.2	Прием зачета /ИКР/	5	0,25	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э4	Итоговое тестирование
2.3	Подготовка к зачету /Зачёт/	5	8,75	УК-2.2-3 УК-2.2-У УК-2.2-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ПК-1.1-3 ПК-1.1-У ПК-1.1-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	контрольные вопросы, зачет

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см документ "Оценочные материалы по дисциплине"Организация и нормирование труда")

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	Куглыева Г. М., Богачёва Т. В.	Организация, нормирование и оплата труда : учебное пособие	Москва: Российский университет дружбы народов, 2017, 112 с.	978-5-209- 08051-0, http://www.ipr bookshop.ru/9 1034.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.2	Горчак М. О.	Организация, нормирование и оплата труда в организации : практикум	Москва: Российская таможенная академия, 2018, 48 с.	978-5-9590-1023-2, http://www.iprbookshop.ru/93200.html

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Костюхин, Ю. Ю., Скрябин, О. О., Сдобнякова, Е. Е., Лехнович, Д. В., Анисимов, А. Ю., Ильина, О. Е., Трофимова, Н. А., Зайцев, И. М.	Организация, нормирование и оплата труда : курс лекций	Москва: Издательский Дом МИСиС, 2016, 68 с.	978-5-906846-08-2, http://www.iprbookshop.ru/97882.html

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Савельева И.В., Симикина И.П.	Организация, нормирование и оплата труда. Ч.2 : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2018,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/1832
Л3.2	Симикина И.П.	Организация и нормирование труда: сборник задач : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2023,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/3716
Л3.3	Соловьева И.П., Симикина И.П.	Организация и нормирование труда. Расчет норм труда. Анализ выполнения норм труда: метод. указ. к практ. занятиям : Методические указания	Рязань: , 2023,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/3755

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система «IPRbooks», режим доступа – из корпоративной сети РГРТУ без пароля, из сети интернет по паролю. – URL: https://iprbookshop.ru/
Э2	Трудовой кодекс Российской Федерации утв. Федеральным законом от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 25.02.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022)
Э3	Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю. – URL: http://elib.rsreu.ru/
Э4	Система тестирования «Академия» (URL: http://distance.rttu/)

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

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	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.
2	414 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий 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 "Организация и нормирование труда")

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