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

Информатика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Электронных вычислительных машин**
Учебный план	02.03.01_26_00.plx 02.03.01 Математика и компьютерные науки
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**4 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	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	49	49	49	49
Часы на контроль	44,65	44,65	44,65	44,65
Итого	144	144	144	144

г. Рязань

Программу составил(и):
к.т.н., доцент, Вьюгина Ангелина Алексеевна

Рабочая программа дисциплины
Информатика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 807)

составлена на основании учебного плана:
02.03.01 Математика и компьютерные науки
утвержденного учёным советом вуза от 24.04.2026 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Электронных вычислительных машин

Протокол от 13.05.2026 г. № 11
Срок действия программы: 20262030 уч.г.
Зав. кафедрой Костров Борис Васильевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Электронных вычислительных машин

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
Электронных вычислительных машин

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
Электронных вычислительных машин

Протокол от __ _____ 2029 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры

Электронных вычислительных машин

Протокол от __ _____ 2030 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины «Информатика» является формирование у будущих специалистов системы знаний и практических компетенций в области информатики, позволяющих эффективно использовать современные информационно-коммуникационные технологии, включая технологии искусственного интеллекта (ИИ), для решения профессиональных задач.
1.2	Задачи дисциплины:
1.3	Формирование у обучающихся системы базовых знаний в области информатики и искусственного интеллекта, включая современные средства обработки информации, принципы работы систем ИИ и особенности их применения в профессиональной деятельности.
1.4	Приобретение обучающимися практических навыков использования компьютера и базовых инструментов на основе искусственного интеллекта для решения прикладных задач по обработке информации.
1.5	Формирование основ информационной культуры, включая навыки эффективного поиска и критической оценки информации, принципы ответственного использования технологий искусственного интеллекта и управления цифровыми ресурсами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Учебная практика
2.2.2	Производственная практика
2.2.3	Вычислительная математика
2.2.4	Дискретная математика
2.2.5	Теория вероятностей и математическая статистика
2.2.6	Математическая логика
2.2.7	Эксплуатационная практика
2.2.8	Учебная практика
2.2.9	Преддипломная практика
2.2.10	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.11	Интеллектуальный анализ данных

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

ОПК-1: Способен консультировать и использовать фундаментальные знания в области математического анализа, комплексного и функционального анализа алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и математической логики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов, теоретической механики в профессиональной деятельности

ОПК-1.2. Использует современные информационные технологии в профессиональной деятельности

Знать

Понятие информации, ее свойства и способы оценки количества информации. Основные принципы построения и функционирования современных средств обработки информации. Особенности реализации и применения систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач.

Уметь

Выполнять поиск информации с использованием современных поисковых и интеллектуальных систем. Обрабатывать информацию с применением специализированного программного обеспечения и сервисов на базе ИИ. Анализировать и представлять результаты обработки информации с использованием средств вычислительной техники.

Владеть

Навыками использования стандартного и специализированного программного обеспечения для решения профессиональных задач. Методами работы с системами искусственного интеллекта для автоматизации обработки информации. Технологиями критической оценки результатов, полученных с использованием систем ИИ.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Основные понятия информатики, архитектуру и принципы построения вычислительной техники.
3.1.2	Современные методы обработки информации и основные классы программного обеспечения.
3.1.3	Базовые принципы работы систем искусственного интеллекта и возможности их применения в профессиональной деятельности.

3.2	**Уметь:**
3.2.1	Выполнять сбор, обработку и анализ информации с использованием современных программных средств.
3.2.2	Применять специализированное программное обеспечение и инструменты ИИ для решения профессиональных задач.
3.2.3	Осуществлять критическую оценку результатов, полученных с использованием компьютерных технологий и систем ИИ.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Навыками работы с прикладным программным обеспечением и современными вычислительными системами.
3.3.2	Методами использования технологий искусственного интеллекта для автоматизации профессиональных задач.
3.3.3	Приемами эффективной работы с информацией и ее визуализации средствами вычислительной техники.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Основы информатики и информации					
1.1	Предмет и задачи информатики. Основные понятия /Тема/	1	0			Устный опрос, сдача практического задания
1.2	Информатика: основные понятия и задачи дисциплины. Введение в искусственный интеллект /Лек/	1	2	ОПК-1.2-З	Л1.4 Л1.2	Устный опрос по теме лекции
1.3	Основные направления информатики. Информатизация. Информация: виды, формы, свойства /Лек/	1	1	ОПК-1.2-З	Л1.1 Л1.4	Устный опрос по теме лекции
1.4	Операции с информацией. Эффективный поиск информации и генерация промтов для ИИ /Пр/	1	2	ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	Л3.2	Сдача и защита практического задания
1.5	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы. Подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	5	ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	Л1.4 Л1.2Л2.2 Э3	Устный опрос
	Раздел 2. Кодирование и представление информации в ЭВМ					
2.1	Основы представления информации /Тема/	1	0			Устный опрос, сдача практического задания
2.2	Системы счисления: основные понятия и классификация. Переводы чисел между системами счисления. Арифметические операции в СС. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера /Лек/	1	2	ОПК-1.2-З	Л1.1 Л1.2Л2.1	Устный опрос по теме лекции
2.3	Переводы чисел между системами счисления /Пр/	1	2	ОПК-1.2-У	Л2.4Л3.2	Сдача и защита практического задания
2.4	Арифметические операции в различных СС /Пр/	1	2	ОПК-1.2-У	Л1.6Л3.2	Сдача и защита практического задания
2.5	Автоматизация вычислений и контроля операций в различных системах счисления с использованием программных средств и сервисов искусственного интеллекта /Пр/	1	2	ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	Л2.4Л3.2	Сдача и защита практического задания
2.6	Способы внутреннего представления целых чисел в памяти ЭВМ. Прямой, обратный и дополнительный коды /Пр/	1	2	ОПК-1.2-З ОПК-1.2-В	Л1.4 Л1.2Л3.2	Сдача и защита практического задания

2.7	Представление вещественных чисел в формате с плавающей запятой в ЭВМ /Пр/	1	2	ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У	Л1.4 Л1.2Л3.2	Сдача и защита практического задания
2.8	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы. Подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	8	ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У	Л1.4 Л1.2Л2.2 Э3	Устный опрос
	Раздел 3. Представление данных в памяти компьютера					
3.1	Принципы кодирования различных типов данных /Тема/	1	0			Устный опрос
3.2	Кодирование текстовой, графической, звуковой и видеоинформации /Лек/	1	2	ОПК-1.2-З	Л1.4 Э1	Устный опрос по теме лекции
3.3	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы по тематике проводимых занятий /Ср/	1	6	ОПК-1.2-З	Л1.6Л2.2 Э3	Устный опрос
	Раздел 4. Архитектура и история вычислительной техники					
4.1	Эволюция вычислительных систем /Тема/	1	0			Устный опрос, сдача лабораторной работы
4.2	Этапы развития ВТ. Поколения ЭВМ. Предпосылки создания ИИ /Лек/	1	1	ОПК-1.2-З	Л1.2Л2.1	Устный опрос по теме лекции
4.3	Архитектура ЭВМ. Принципы фон Неймана. Принстонская и Гарвардская архитектуры /Лек/	1	1	ОПК-1.2-З	Л1.4 Л1.2 Э2	Устный опрос по теме лекции
4.4	Современные вычислительные системы для работы с ИИ /Лек/	1	1	ОПК-1.2-З	Л1.4 Л1.2	Устный опрос по теме лекции
4.5	Анализ влияния эволюции вычислительной техники на развитие и возможности технологий искусственного интеллекта /Пр/	1	2	ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	Л1.2Л2.1	Сдача и защита практического задания
4.6	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы по тематике проводимых занятий. Подготовка к лабораторным работам	1	10	ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У	Л1.1 Л1.2Л2.2 Э4	Устный опрос
	Раздел 5. Аппаратное и программное обеспечение					
5.1	Компоненты компьютерных систем /Тема/	1	0			Устный опрос, сдача практического задания и лабораторной работы
5.2	Аппаратные средства ЭВМ /Лек/	1	2	ОПК-1.2-З	Л1.2 Э2	Устный опрос по теме лекции
5.3	Программное обеспечение: классификация и назначение. Классификация программного обеспечения: системное, прикладное, служебное ПО. "Рыночная" классификация ПО: способы распространения и лицензирования /Лек/	1	2	ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	Л1.4 Л1.5	Устный опрос по теме лекции
5.4	Основы работы в операционной системе Windows /Лаб/	1	2	ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	Л3.1	Сдача и защита лабораторной работы

5.5	Работа в текстовом редакторе LibreOffice Writer /Лаб/	1	2	ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	Л3.1	Сдача и защита лабораторной работы
5.6	Работа в табличном редакторе LibreOffice Calc /Лаб/	1	2	ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	Л3.1	Сдача и защита лабораторной работы
5.7	Редактор презентаций: LibreOffice Impress и визуализация данных с помощью ИИ-инструментов /Лаб/	1	2	ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	Л3.1	Сдача и защита лабораторной работы
5.8	Графический редактор GIMP /Лаб/	1	2	ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	Л3.1	Сдача и защита лабораторной работы
5.9	Создание и редактирование векторной графики для визуализации данных и проектирования интерфейсов /Лаб/	1	2	ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	Л3.1	Сдача и защита лабораторной работы
5.10	Интеллектуальный поиск и сравнительный анализ компонентов компьютерной системы с применением технологий ИИ /Пр/	1	2	ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	Л3.1	Сдача и защита практического задания
5.11	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы по тематике проводимых занятий. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к лабораторным работам	1	10	ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	Л1.4 Л1.3Л2.2 Э4	Устный опрос
	Раздел 6. Технологии искусственного интеллекта					
6.1	Основные аспекты искусственного интеллекта /Тема/	1	0			
6.2	Основы искусственного интеллекта. История и современные тенденции /Лек/	1	1	ОПК-1.2-З	Л1.3Л2.3	Устный опрос по теме лекции
6.3	Применение ИИ для анализа и визуализации данных. Нейросетевые инструменты /Лек/	1	1	ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У	Л1.3Л2.3	Устный опрос по теме лекции
6.4	Решение задач с применением ИИ-сервисов (анализ данных, генерация контента) /Лаб/	1	2	ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	Л3.1	Сдача и защита лабораторной работы
6.5	Анализ возможностей и ограничений предобученных нейронных сетей и голосовых ассистентов /Лаб/	1	2	ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	Л3.1	Сдача и защита лабораторной работы
6.6	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы. Подготовка к лабораторной работе /Ср/	1	10	ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У	Л1.4 Л1.3Л2.3	Устный опрос
	Раздел 7. Промежуточная аттестация					
7.1	Промежуточная аттестация /Тема/	1	0			Беседа по материалу, сдача экзамена
7.2	Иная контактная работа /ИКР/	1	0,35	ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У		Беседа по материалу
7.3	Консультация перед экзаменом /Кнс/	1	2	ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В		Консультация, разбор возникающих вопросов

7.4	Экзамен /Экзамен/	1	44,65	ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В		Итоговый контроль: экзамен по курсу

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине "Информатика").

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	Прохорова О. В.	Информатика : учебник	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013, 106 с.	978-5-9585-0539-5, http://www.iprbookshop.ru/20465.html
Л1.2	Волк В. К.	Информатика. Вводный курс для студентов IT-специальностей : учебное пособие	Курган: КГУ, 2020, 218 с.	978-5-4217-0548-2, https://e.lanbook.com/book/177904
Л1.3	Кудаева Ф. Х., Норалиев Н. Х., Кайгермазов А. А.	Информационные технологии в профессиональной деятельности и искусственный интеллект : учебное пособие	Нальчик: КБГУ, 2023, 196 с.	, https://e.lanbook.com/book/378956
Л1.4	Иопа Н.И.	Информатика: конспект лекций : учеб. пособие	М.: КНОРУС, 2016, 258с.	978-5-406-04151-2, 1
Л1.5	Свирина А.Г., Вьюгина А.А., Бастрычкин А.С.	Информатика : метод. указ. к лаб. работам	Рязань, 2019, 36с.	, 1
Л1.6	Тушко Т. А., Пестунова Т. М.	Информатика : учебное пособие	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2017, 204 с.	978-5-7638-3604-2, http://www.iprbookshop.ru/84360.html

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.1	Цветкова А. В.	Информатика и информационные технологии : учебное пособие	Саратов: Научная книга, 2012, 189 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/6276.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.2	Ермакова А. Н., Богданова С. В.	Информатика : учебное пособие для студентов высших учебных заведений	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, Сервисшкола, 2013, 184 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/48250.html
Л2.3	Антохина Ю. А., Кричевский М. Л., Мартынова Ю. А., Оводенко А. А.	Искусственный интеллект. Инноватика : учеб. пособие	Санкт-Петербург: ГУАП, 2023, 320 с.	978-5-8088-1830-9, https://e.lanbook.com/book/341003
Л2.4	Семенова И. В.	Информатика: практикум	Самара: Самарский университет, 2021, 128 с.	978-5-7883-1656-7, https://e.lanbook.com/book/256862

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л3.1	Устюков Д.И., Вьюгина А.А., Бастрычкин А.С.	Информатика: метод. указ. к лаб. работам : Методические указания	Рязань: , 2020,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2786
Л3.2	Ефимов А.И., Вьюгина А.А., Бастрычкин А.С., Ярославцева А.И.	Информатика: метод. указ. к практ. занятиям : Методические указания	Рязань: , 2020,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2774

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Тушко, Т. А. Информатика : учебное пособие / Т. А. Тушко, Т. М. Пестунова. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2017. — 204 с. — ISBN 978-5-7638-3604-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/84360.html
Э2	Информатика: учебное пособие / сост. И. П. Хвостова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 178 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66024.html
Э3	Прохорова О.В. Информатика [Электронный ресурс]: учебник/О.В. Прохорова. - Электрон. текстовые данные. – Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. -106с. – 978-5-9585-0539-5. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20465.html
Э4	Алексеев А.П. Информатика 2015 [Электронный ресурс]: учебное пособие/А.П. Алексеев. – Электрон. Текстовые данные. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2015. – 400с. – 978-5-91359-158-6. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/53821.html

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
LibreOffice	Свободное ПО
7 Zip	Свободное ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

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	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
3	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

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Методические указания дисциплины "Информатика").

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ — **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Костров Борис Васильевич, Заведующий кафедрой ЭВМ — **06.11.26** 14:17 (MSK) — Простая подпись

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ — **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Костров Борис Васильевич, Заведующий кафедрой ЭВМ — **06.11.26** 14:17 (MSK) — Простая подпись