

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 38.03.05_24_00.plx
38.03.05 Бизнес-информатика

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	16			
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	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	65	65	65	65
Часы на контроль	10,75	10,75	10,75	10,75
Итого	108	108	108	108

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., ст. преп., Устюков Дмитрий Игоревич; к.т.н., ст. преп., Вьюгина Ангелина Алексеевна

Рабочая программа дисциплины

Информатика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 29.07.2020 г. № 838)

составлена на основании учебного плана:

38.03.05 Бизнес-информатика

утвержденного учёным советом вуза от 26.01.2024 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Электронных вычислительных машин

Протокол от 15.05.2024 г. № 9

Срок действия программы: 20242028 уч.г.

Зав. кафедрой Костров Борис Васильевич

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 _____

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 _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью освоения дисциплины «Информатика» является формирование у будущих специалистов знаний и умений, необходимых для осуществления профессиональной деятельности с применением компьютера и современных информационно-коммуникационных технологий.
1.2	Задачи дисциплины:
1.3	1) получение обучающимися теоретических знаний о действиях, выполняемых над информацией, современных средствах обработки, особенностях их применения в рамках конкретной профессиональной сферы.
1.4	2) получение обучающимися практических навыков работы с компьютером, как основным средством обработки информации.
1.5	3) 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:	
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	Ознакомительная практика
2.2.2	Учебная практика
2.2.3	Вычислительная математика
2.2.4	Интеллектуальный анализ данных
2.2.5	Учебная практика
2.2.6	Дискретная математика
2.2.7	Математическая логика
2.2.8	Теория вероятностей и математическая статистика
2.2.9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.10	Преддипломная практика
2.2.11	Производственная практика

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

ОПК-4: Способен понимать принципы работы информационных технологий; использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений;

ОПК-4.1. Применяет методы и программные средства сбора, обработки и анализа информации

Знать
понятие методы и средства выполнения различных операций над информацией, общие принципы устройства компьютера, как основного средства обработки информации, особенности представления информации в ЭВМ

Уметь
выполнять анализ представленной в компьютере информации

Владеть
навыками поиска и представления необходимой информации средствами вычислительной техники

ОПК-4.2. Использует информацию в процессах принятия управленческих решений

Знать
основные свойства информации, методы оценки информационной неопределенности и необходимого количества информации для принятия взвешенного решения

Уметь
выполнять оценку свойств информации для принятия взвешенного решения

Владеть
навыками использования средств вычислительной техники для распределения задач, представления и анализа результатов работы

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные понятия информатики, основные принципы построения и характеристики ВТ.
3.2	Уметь:
3.2.1	использовать программные средства сбора, обработки и представления информации
3.3	Владеть:

3.3.1 навыками использования программного обеспечения в задачах 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. Информатика и информация					
1.1	Информатика и информация /Тема/	2	0			Устный опрос, сдача практического задания
1.2	Информатика и информация /Лек/	2	2	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.2 Л1.4	Устный опрос по теме лекции
1.3	Переводы чисел между системами счисления Представление чисел в ЭВМ в формате с фиксированной точкой Представление чисел в ЭВМ в формате с плавающей точкой /Лаб/	2	2	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л2.3	
1.4	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы по тематике проводимых занятий Подготовка к практическим занятиям /Ср/	2	10	ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л2.2 Э3	Устный опрос
	Раздел 2. Кодирование и представление информации в ЭВМ					
2.1	Кодирование и представление информации в ЭВМ /Тема/	2	0			Устный опрос, сдача практического задания
2.2	Кодирование и представление информации в ЭВМ /Лек/	2	6	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В	Л1.2Л2.1 Э1	Устный опрос по теме лекции
2.3	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы по тематике проводимых занятий Подготовка к практическим занятиям /Ср/	2	16	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В	Л2.2 Э3	Устный опрос
	Раздел 3. Электронные вычислительные машины. Состав, назначение и принцип работы.					
3.1	Электронные вычислительные машины. Состав, назначение и принцип работы. /Тема/	2	0			Устный опрос
3.2	Электронные вычислительные машины. Состав, назначение и принцип работы. /Лек/	2	2	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В	Л1.2 Э1	Устный опрос по теме лекции
3.3	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы по тематике проводимых занятий /Ср/	2	10		Л2.2 Э3	Устный опрос
	Раздел 4. Программное обеспечение					
4.1	Программное обеспечение /Тема/	2	0			Устный опрос, сдача лабораторной работы
4.2	Программное обеспечение /Лек/	2	4	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.4Л2.1 Э2	Устный опрос по теме лекции

4.3	Основы работы в операционной системе Windows Служебные программы в операционной системе Windows Архивирование информации Антивирусная защита /Лаб/	2	12	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3Л2.4Л3.1	Сдача и защита лабораторной работы
4.4	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы по тематике проводимых занятий Подготовка к лабораторным работам /Ср/	2	18		Л1.1Л2.2 Э4	Устный опрос
Раздел 5. Вычислительные сети						
5.1	Вычислительные сети /Тема/	2	0			Устный опрос, сдача практического задания и лабораторной работы
5.2	Вычислительные сети /Лек/	2	2	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В	Э2	Устный опрос по теме лекции
5.3	Работа в сети интернет /Лаб/	2	2	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В	Л1.3Л3.1	Сдача и защита лабораторной работы
5.4	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы по тематике проводимых занятий Подготовка к практическим занятиям Подготовка к лабораторным работам /Ср/	2	11	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В	Л2.2 Э4	Устный опрос
Раздел 6. Промежуточная аттестация						
6.1	Промежуточная аттестация /Тема/	2	0			Беседа по материалу, сдача экзамена
6.2	Иная контактная работа /ИКР/	2	0,25			Беседа по материалу
6.3	Экзамен /Зачёт/	2	10,75			Итоговый контроль: зачет 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

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.2	Иопа Н.И.	Информатика: конспект лекций : учеб. пособие	М.: КНОРУС, 2016, 258с.	978-5-406-04151-2, 1
Л1.3	Свирина А.Г., Вьюгина А.А., Бастрычкин А.С.	Информатика : метод. указ. к лаб. работам	Рязань, 2019, 36с.	, 1
Л1.4	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

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
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	Семенова И. В.	Информатика: практикум	Самара: Самарский университет, 2021, 128 с.	978-5-7883-1656-7, https://e.lanbook.com/book/256862
Л2.4	Кудинов Ю. И., Пашенко Ф. Ф.	Основы современной информатики : учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2024, 256 с.	978-5-507-47572-8, https://e.lanbook.com/book/392393

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

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	
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	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**06.09.24** 09:32 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
ВЫПУСКАЮЩЕЙ
КАФЕДРЫ**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Костров Борис
Васильевич, Заведующий кафедрой ЭВМ**06.09.24** 09:32 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО
НАЧАЛЬНИКОМ УРОП**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Ерзылёва Анна
Александровна, Начальник УРОП**06.09.24** 10:17 (MSK)

Простая подпись