

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

Информатика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительная и прикладная математика**

Учебный план z09.03.03_22_00.plx
09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		2		Итого	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп		
Лекции	2	2	2	2	4	4
Лабораторные			4	4	4	4
Практические			4	4	4	4
Иная контактная работа			0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	2	2	10,25	10,25	12,25	12,25
Контактная работа	2	2	10,25	10,25	12,25	12,25
Сам. работа	34	34	48	48	82	82
Часы на контроль			3,75	3,75	3,75	3,75
Контрольная работа заочники			10	10	10	10
Итого	36	36	72	72	108	108

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Проказникова Елена Николаевна

Рабочая программа дисциплины

Информатика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 28.01.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Вычислительная и прикладная математика

Протокол от 14.06.2022 г. № 10

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Овечкин Геннадий Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Вычислительная и прикладная математика

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
Вычислительная и прикладная математика

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
Вычислительная и прикладная математика

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

Вычислительная и прикладная математика

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и профессиональных компетенций применения базовых алгоритмов обработки информации к решению прикладных задач, а также подготовка обучающихся к проектной
1.2	и производственно-технологической деятельности по направлению подготовки посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.
1.3	Обучение по курсу «Информатика» направлено на получение базовых знаний
1.4	по разделам курса, приобретение навыков алгоритмизации процессов обработки данных, теоретическое и практическое освоение методов программирования базовых алгоритмов обработки данных, а также изучение техники тестирования и отладки программ. Дисциплина «Информатика» является базовой для всех последующих курсов, использующих автоматизированные методы обработки информации, а также рассматривающих процессы отладки и тестирования программных продуктов.
1.5	
1.6	Основными задачами освоения учебной дисциплины является знакомство
1.7	с современными методами и подходами к обработке информации, изучение основ алгоритмизации вычислительных процессов и программирования решения задач, развитие навыков работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, разработки программного обеспечения и работы с научно-технической литературой
1.8	и документацией, используя современные аппаратные и программные средства. К задачам освоения учебной дисциплины относятся:
1.9	1. Приобретение систематических знаний в области теории информатики.
1.10	2. Развитие навыков аналитической деятельности.
1.11	3. Развитие навыков формализации предметной области проекта.
1.12	4. Приобретение навыков разработки и использования алгоритмического и программного обеспечения систем автоматизации (информационных систем).
1.13	5. Получение представления о математическом, программном, информационном
1.14	и техническом обеспечении средств автоматизации и информационных систем.
1.15	6. Приобретение навыков разработки проектной, рабочей и технической документации по автоматизации производства и средств его оснащения.
1.16	7. Получение представления о разработке средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытания программных продуктов.
1.17	8. Получение представления о выборе технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процессов проектирования средств и систем автоматизации, контроля и диагностики.

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	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.2	Производственная практика
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.4	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	
ОПК-1.1. Демонстрирует естественнонаучные и общинженерные знания, знания методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	

Знать Базовые понятия естественнонаучных и общеинженерных знаний; Методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности Уметь Уметь использовать базовые понятия естественнонаучных и общеинженерных знаний; Уметь применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности Владеть Владеть навыками применения базовых понятий естественнонаучных и общеинженерных знаний; Владеть навыками применения методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-1.2. Применяет естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Знать Базовые понятия естественнонаучных и общеинженерных знаний; Методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности Уметь Уметь использовать базовые понятия естественнонаучных и общеинженерных знаний; Уметь применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности Владеть Владеть навыками применения базовых понятий естественнонаучных и общеинженерных знаний; Владеть навыками применения методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
ОПК-3.1. Владеет информационной и библиографической культурой
Знать Основные принципы информационной и библиографической культуры Уметь Уметь применять основные принципы информационной и библиографической культуры в профессиональной деятельности Владеть Владеть навыками применения основных принципов информационной и библиографической культуры в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	базовые понятия естественнонаучных и общеинженерных знаний;
3.1.2	методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
3.1.3	общее устройство персонального компьютера;
3.1.4	базовые понятия информатики и вычислительной техники;
3.1.5	роли и значения информатики в современном обществе;
3.1.6	основные виды информационных технологий.
3.2 Уметь:	
3.2.1	применять базовые понятия естественнонаучных и общеинженерных знаний;
3.2.2	применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
3.2.3	решать простейшие задачи вычислительного характера;
3.2.4	применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач.
3.3 Владеть:	
3.3.1	использования базовых понятий естественнонаучных и общеинженерных знаний;
3.3.2	использования методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
3.3.3	работы на персональном компьютере.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. I раздел. Понятие информатики.					
1.1	Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Информация и информатика. /Тема/	1	0			
1.2	Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Информация и информатика. /Лек/	1	2	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Зачет
1.3	Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Информация и информатика. /Ср/	1	1	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Зачет
1.4	Технические средства реализации информационных процессов. Классификация и состав ЭВМ. /Тема/	1	0			
1.5	Технические средства реализации информационных процессов. Классификация и состав ЭВМ. /Ср/	1	3	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Зачет
1.6	Арифметические основы ЭВМ. Способы и формы представления числовых данных в ЭВМ. Машинные коды: прямой, обратный, дополнительный. Арифметические операции в позиционных системах счисления. /Тема/	1	0			
1.7	Арифметические основы ЭВМ. Способы и формы представления числовых данных в ЭВМ. Машинные коды: прямой, обратный, дополнительный. Арифметические операции в позиционных системах счисления. /Ср/	1	3	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Зачет
1.8	Логические основы ЭВМ. Логические функции и способы их представления. /Тема/	1	0			

1.9	Логические основы ЭВМ. Логические функции и способы их представления. /Ср/	1	3	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Зачет
1.10	Общие сведения о компьютерных сетях. Топология компьютерных сетей. /Тема/	1	0			
1.11	Общие сведения о компьютерных сетях. Топология компьютерных сетей. /Ср/	1	3	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Зачет
1.12	Уровни взаимодействия компьютеров и протоколы передачи данных в сетях. Основные составляющие Internet. /Тема/	1	0			
1.13	Уровни взаимодействия компьютеров и протоколы передачи данных в сетях. Основные составляющие Internet. /Ср/	1	3	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Зачет
1.14	Операционные системы, назначение, классификация. /Тема/	1	0			
1.15	Операционные системы, назначение, классификация. /Ср/	1	3	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Зачет
	Раздел 2. II раздел. Введение в программирование. Управляющие операторы языка высокого уровня.					
2.1	Программирование и алгоритмизация. Понятие алгоритма. /Тема/	1	0			
2.2	Программирование и алгоритмизация. Понятие алгоритма. /Ср/	1	3	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Зачет
2.3	Обзор платформы MS.NET. Общеязыковая среда выполнения /Тема/	1	0			

2.4	Обзор платформы MS.NET. Общезыковая среда выполнения /Ср/	1	3	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Зачет
2.5	Структура программы на С#. Основные операции ввода/вывода. Рекомендации по оформлению кода /Тема/	1	0			
2.6	Структура программы на С#. Основные операции ввода/вывода. Рекомендации по оформлению кода /Ср/	1	3	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Зачет
2.7	Общая система типов (Common Type System). Использование встроенных типов данных. Пользовательские типы данных. Преобразование типов. /Тема/	1	0			
2.8	Общая система типов (Common Type System). Использование встроенных типов данных. Пользовательские типы данных. Преобразование типов. /Ср/	1	3	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Зачет
2.9	Операторы в С#. Обработка исключений. /Тема/	1	0			
2.10	Операторы в С#. Обработка исключений. /Ср/	1	3	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Зачет
2.11	Использование методов. Использование параметров. Перегрузка методов. /Тема/	2	0			
2.12	Использование методов. Использование параметров. Перегрузка методов. /Лек/	2	2	ОПК-1.1-3 ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Зачет

2.13	Использование методов. Использование параметров. Перегрузка методов. /Лаб/	2	4	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Защита лабораторной работы
2.14	Использование методов. Использование параметров. Перегрузка методов. /Ср/	2	8	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Зачет
2.15	Использование методов. Использование параметров. Перегрузка методов. /Пр/	2	4	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1	Защита практической работы
2.16	Массивы. Списки. Двухсвязные списки. Словари. /Тема/	2	0			
2.17	Массивы. Списки. Двухсвязные списки. Словари. /Ср/	2	5	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Зачет
2.18	Основы объектно-ориентированного программирования. Классы и объекты. Инкапсуляция данных. Наследование и полиморфизм. /Тема/	2	0			
2.19	Основы объектно-ориентированного программирования. Классы и объекты. Инкапсуляция данных. Наследование и полиморфизм. /Ср/	2	5	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Зачет
2.20	Использование ссылочных типов данных. Reflection (рефлексия). Пространства имен. Приведение типов данных. /Тема/	2	0			

2.21	Использование ссылочных типов данных. Reflection (рефлексия). Пространства имен. Приведение типов данных. /Ср/	2	5	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Зачет
2.22	Создание и удаление объектов. Использование конструкторов. Уничтожение объектов. /Тема/	2	0			
2.23	Создание и удаление объектов. Использование конструкторов. Уничтожение объектов. /Ср/	2	5	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Зачет
2.24	Наследование в С#. Использование интерфейсов. Использование абстрактных классов. /Тема/	2	0			
2.25	Наследование в С#. Использование интерфейсов. Использование абстрактных классов. /Ср/	2	5	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Зачет
2.26	Агрегации, пространства имен, сборки и модули. Использование внутренних (internal) классов, методов и данных. Использование агрегаций. Фабрики классов. Пространства имен. Модули и сборки. /Тема/	2	0			
2.27	Агрегации, пространства имен, сборки и модули. Использование внутренних (internal) классов, методов и данных. Использование агрегаций. Фабрики классов. Пространства имен. Модули и сборки. /Ср/	2	5	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Зачет
2.28	Операции. Создание и использование делегатов. События. /Тема/	2	0			
2.29	Операции. Создание и использование делегатов. События. /Ср/	2	5	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Зачет
2.30	Свойства. Индексаторы. Пользовательские атрибуты. /Тема/	2	0			

2.31	Свойства. Индексаторы. Пользовательские атрибуты. /Ср/	2	5	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Зачет
2.32	Консультирование перед экзаменом и практикой /Тема/	2	0			
2.33	Прием зачета /ИКР/	2	0,25	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Зачет
2.34	Зачет /Зачёт/	2	3,75	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	Зачет
2.35	Контрольная работа /КрЗ/	2	10	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12 Л1.13 Л1.14 Л1.15Л2.1 Л2.2Л3.1	Зачет

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	Котов О. М.	Язык С#. Краткое описание и введение в технологии программирования : учебное пособие	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014, 208 с.	978-5-7996-1094-4, http://www.iprbookshop.ru/68524.html
Л1.2	Маликова Л.В., Пылькин А.Н., Жулева С.Ю.	Практический курс по электронным таблицам MS Excel : Учеб.пособие для вузов	М.:Горячая линия- Телеком, 2006, 256с.	5-93517-328-X, 1

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.3	Новичков В.С., Парфилова Н.И., Пылькин А.Н.	Основы информатики : Учеб.пособие	Рязань, 2006, 311с.	5-7722-0265-0, 1
Л1.4	Москвитина О.А., Новичков В.С., Пылькин А.Н., Швечкова О.Г.	Программирование на языке высокого уровня : метод. указ. к курс. работе	Рязань, 2009, 64с.	, 1
Л1.5	Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б.Г.	Программирование. Основы алгоритмизации и программирования : учеб.	М.: Академия, 2012, 232с.	978-5-7695-9149-5, 1
Л1.6	Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б.Г.	Программирование. Структурирование программ и данных : учеб.	М.: Академия, 2012, 238с.	978-5-7695-9150-1, 1
Л1.7	Баринова Е.А., Березина А.С., Пылькин А.Н., Степура Е.Н.	Подготовка и редактирование документов в MS WORD : учеб. пособие	М.: КУРС, 2017, 184с.	978-5-906923-23-3, 1
Л1.8	Новичков В.С., Пылькин А.Н.	Введение в информатику	М., 1999, 111с.	5-900881-09-1, 1
Л1.9	Фролов А.В., Фролов Г.В.	Язык C#.Самоучитель	М.:Диалог-МИФИ, 2003, 558с.	5-86404-176-9, 1
Л1.10	Маликова Л.В., Пылькин А.Н.	Практический курс по электронным таблицам MS Excel : Учеб.пособие для вузов	М.:Горячая линия- Телеком, 2004, 244с.	5-93517-122-8, 1
Л1.11	Москвитина О.А., Новичков В.С., Пылькин А.Н.	Алгоритмические языки и программирование : Сб.примеров и заданий к практ.и лаб.работам.Темы 1-4	Рязань, 2005, 36с.	, 1
Л1.12	Москвитина О.А., Новичков В.С., Пылькин А.Н.	Алгоритмические языки и программирование : Сб.примеров и заданий к практ.и лаборат.работам	Рязань, 2006, 56с.	, 1
Л1.13	Маликова Л.В., Жулева С.Ю., Парфилова Н.И., Пылькин А.Н.	Практический курс по электронным таблицам MS EXCEL.Основы работы : Учеб.пособие	Рязань, 2006, 131с.	5-7722-0157-3, 1
Л1.14	Маликова Л.В., Жулева С.Ю., Парфилова Н.И., Пылькин А.Н.	Практический курс по электронным таблицам MS EXSEL.Финансовый анализ и экономические расчеты : Учеб.пособие для вузов	Рязань, 2006, 95с.	5-7722-0157-3, 1

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.15	Москвитина О.А., Новичков В.С., Пылькин А.Н.	Сборник примеров и задач по программированию : Учеб.пособие	М.:Горячая линия- Телеком, 2007, 244с.	5-93517-316- 6, 1

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Окулов С. М.	Программирование в алгоритмах	Москва: Лаборатория знаний, 2017, 386 с.	978-5-00101- 449-2, https://e.lanbook.com/book/94140
Л2.2	Тюкачев Н. А., Хлебостроев В. Г.	С#. Алгоритмы и структуры данных : учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2018, 232 с.	978-5-8114- 2566-2, https://e.lanbook.com/book/104961

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Абрамян М. Э.	Практикум по информатике с использованием системы Microsoft Office 2007 и 2003: Работа с текстовыми документами, электронными таблицами и базами данных	Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2010, 252 с.	978-5-9275- 0482-4, http://www.iprbookshop.ru/47084.html

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронная библиотека РГРТУ https://elib.rsreu.ru/ebs/
----	--

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
Microsoft Visual Studio	Microsoft Imagine: Номер подписки 700102019, бессрочно
MS Visual Studio	Коммерческая лицензия
Microsoft Office	Коммерческая лицензия
Microsoft Visual Studio 2010 C#	Лицензия для образовательных учреждений
Microsoft Visual Studio	Коммерческая лицензия

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

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

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	106 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 30 мест проектор BENQ 11 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: AMD 3411, ОЗУ: 4Гб, ПЗУ: 780 Гб (4 штук); ЦП: AMD 3013, ОЗУ: 4 Гб, ПЗУ: 780 Гб (3 штук); ЦП: Intel Pentium 4 class 2659, ОЗУ: 1 Гб, ПЗУ: 50 Гб (4 штук).
2	106а учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 42 мест проектор BENQ 15 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: 2x Intel Pentium II/III class 2126, ОЗУ: 2 Гб, ПЗУ: 74 Гб (1 шт) ЦП: Intel Pentium II/III class 3192, ОЗУ: 4 Гб, ПЗУ: 200 Гб (13 шт.) ЦП: Intel Pentium II/III class 2128, ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 74 Гб (1 шт.)
3	206-1 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 42 мест, 1 ПК: ЦП: Intel Pentium 4 class 3200 ОЗУ: 1 Гб ПЗУ: 80 Гб Телевизор: PHILIPS U7PEL4606H/60 документ-камера: AVER Media POB3 (AverVision 330)
4	206-5 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения практических занятий, лабораторных работ 24 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: Intel Pentium II/III class 2394 ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 70 Гб (17 шт.) ЦП: Intel Pentium II/III class 2327 ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 100 Гб (1 шт.) ЦП: Intel Pentium III Xeon 3093 ОЗУ: 4 Гб ПЗУ: 300 Гб (6 шт.)
5	206-4 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения практических занятий, лабораторных работ 18 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: Pentium 4 class 2800 ОЗУ: 1 Гб ПЗУ: 50 Гб (8 шт.) ЦП: Intel Pentium II/III class 2327 ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 50 Гб (10 шт.)
6	206-3 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для самостоятельной работы Проектор: InFocus LP640 18 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: Intel Core 2 ОЗУ: 4 Гб ПЗУ: 70 Гб (19 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

«Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ» от 24.11.2022 16:17 (MSK), Простая подпись

Подписано заведующим выпускающей кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Овечкин Геннадий Владимирович, Заведующий кафедрой
24.11.2022 16:18 (MSK), Простая подпись

Подписано проректором по УР

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе
29.11.2022 10:42 (MSK), Простая подпись