

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 **Информационно-измерительной и биомедицинской техники**

Учебный план 23.03.01_24_00.plx
23.03.01 Технология транспортных процессов

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
Неделя	16		16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16	32	32
Лабораторные	16	16	16	16	32	32
Иная контактная работа	0,35	0,35	0,35	0,35	0,7	0,7
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	34,35	34,35	34,35	34,35	68,7	68,7
Контактная работа	34,35	34,35	34,35	34,35	68,7	68,7
Сам. работа	92	92	74	74	166	166
Часы на контроль	53,65	53,65	35,65	35,65	89,3	89,3
Итого	180	180	144	144	324	324

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Лобан Олег Витальевич

Рабочая программа дисциплины

Информатика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 911)

составлена на основании учебного плана:

23.03.01 Технология транспортных процессов

утвержденного учёным советом вуза от 26.01.2024 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от 14.02.2024 г. № 5

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Жулев Владимир Иванович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Информационно-измерительной и биомедицинской техники

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
Информационно-измерительной и биомедицинской техники

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
Информационно-измерительной и биомедицинской техники

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

Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование у будущих специалистов твердых теоретических знаний и практических навыков в части применения современных информационных технологии, аппаратных средств и систем программирования для решения различных задач в своей профессиональной деятельности.
1.2	Задачи:
1.3	- знакомство с основными понятиями информатики;
1.4	- изучение систем счисления и основ алгебры логики;
1.5	- получение основных сведений о технических средствах реализации информационных процессов и программном обеспечении компьютера;
1.6	- изучение основ информационных технологий и защиты информации;
1.7	- освоение программирования на языке высокого уровня;
1.8	- развитие навыков работы с персональным компьютером, работы с научно-технической литературой и документацией, используя аппаратные и программные средства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Владение ПК на уровне уверенного пользователя
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Компьютерная графика
2.2.2	Основы объектно-ориентированного визуального программирования
2.2.3	Оформление текстовой документации на ЭВМ
2.2.4	Информационные технологии управления качеством логистических услуг
2.2.5	Производственная практика
2.2.6	Организационно-управленческая практика
2.2.7	Цифровые технологии на транспорте
2.2.8	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.9	Компьютерная обработка экспериментальных данных
2.2.10	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	
ОПК-4.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий	
Знать	- принципы работы технических и программных средств в информационных системах; - состав и содержание основных разделов информатики; - методы хранения, обработки, передачи и защиты информации;
Уметь	- использовать современные информационные технологии и инструментальные средства для решения различных задач в своей профессиональной деятельности; - разрабатывать алгоритмы решения задач обработки данных в предметной области;
Владеть	- навыками работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне; - методами анализа и проверки полученных результатов, связанными с информатикой и программированием;
ОПК-4.2. Решает задачи профессиональной деятельности на основе применения современных информационных технологий	
Знать	- основные приемы алгоритмизации и программирования на языке Си.
Уметь	- применять теоретические сведения, связанные с информатикой, при решении прикладных задач;
Владеть	- основными концепциями, принципами, теориями, связанными с информатикой и программированием; - средой программирования языка Си.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- состав и содержание основных разделов информатики;
3.1.2	- методы хранения, обработки, передачи и защиты информации;
3.1.3	- принципы работы технических и программных средств в информационных системах;
3.1.4	- основные приемы алгоритмизации и программирования на языке Си.
3.2	Уметь:
3.2.1	- использовать современные информационные технологии и инструментальные средства для решения различных задач в своей профессиональной деятельности;
3.2.2	- разрабатывать алгоритмы решения задач обработки данных в предметной области;
3.2.3	- применять теоретические сведения, связанные с информатикой, при решении прикладных задач;
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне;
3.3.2	- методами анализа и проверки полученных результатов, связанными с информатикой и программированием;
3.3.3	- основными концепциями, принципами, теориями, связанными с информатикой и программированием;
3.3.4	- средой программирования языка Си.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Основы работы с программными модулями современных персональных компьютеров					
1.1	Основные понятия информатики /Тема/	1	0			
1.2	Определение информатика, ее состав и роль в информационном обществе. Понятие информации. Количественные характеристики информации. Способы представления информации. Хранение информации. Передача информации. Обработка информации. /Лек/	1	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.Л2.Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен
1.3	Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к экзамену /Ср/	1	16	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.Л2.Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.4	Системы счисления в вычислительной технике /Тема/	1	0			
1.5	Понятие системы счисления (СС). Двоичная, десятичная, двоично-десятичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Переводы чисел из одной СС в другую и обратно, понятие погрешности перевода. Арифметические действия с числами в различных СС. Вычисления сложных арифметических выражений. /Лек/	1	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.Л2.Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен
1.6	Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к экзамену /Ср/	1	16	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.Л2.Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.7	Основы алгебры логики /Тема/	1	0			

1.8	Логические выражения, Знаки логических отношений, логические функции от одной, двух и более переменных. Интерпретация логических выражений в виде логических схем. Законы и теоремы алгебры логики. Упрощение логических выражений, используя законы Буля, соответственно упрощение логических схем. Тожества. /Лек/	1	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	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен
1.9	Технические средства реализации информационных процессов /Тема/	1	0			
1.10	Структурная схема компьютера. Основные и дополнительные составляющие компьютерного ком-плекса. Понятие рабочей станции и сервере. Начальная загрузка ПК, понятие сети ЭВМ, конфигурации сетей, классификация сетей, магистрально-модульный принцип построения ПК. Периферийные устройства, их классификация и назначение. /Лек/	1	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	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен
1.11	Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к экзамену /Ср/	1	16	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.12	Основы работы в среде Windows /Лаб/	1	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	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Защита лабораторной работы
1.13	Программное обеспечение компьютера /Тема/	1	0			
1.14	Классификация программного обеспечения ПК. Операционные системы. Сервисные программы, утилиты. Прикладные программы специального назначения. Командный интерфейс ОС. Работа с командами ДОС. Табличный интерфейс. Графический интерфейс. Работа с окнами, рабочий стол Windows. /Лек/	1	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	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен
1.15	Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к экзамену /Ср/	1	16	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.16	Работа в графическом редакторе /Лаб/	1	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	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Защита лабораторной работы
1.17	Работа в текстовом редакторе Word. Параметры страницы, шрифты, списки. /Лаб/	1	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	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Защита лабораторной работы
1.18	Работа в текстовом редакторе Word. Формулы, индексы, спецсимволы. /Лаб/	1	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	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Защита лабораторной работы

1.19	Работа в текстовом редакторе Word. Формулы, индексы, спецсимволы. Таб-лицы, рисование. /Лаб/	1	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	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Защита лабораторной работы
1.20	Основы информационных технологий /Тема/	1	0			
1.21	Работа с текстовым редактором. Его возможности, особенности. Построение таблиц, вставка рисунков, форматирование текста. Работа с табличным процессором. Его возможности, особенности. Вычисление по формулам с помощью библиотеки функций. Построение графиков и диаграмм по заданной тематике, виды адресации ячеек, адресации на лист, на книгу. /Лек/	1	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	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен
1.22	Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к экзамену /Ср/	1	16	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.23	Создание презентаций и анимационных роликов. /Лаб/	1	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	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Защита лабораторной работы
1.24	Решение простейших расчетных задач в EXCEL. /Лаб/	1	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	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Защита лабораторной работы
1.25	Основы защиты информации /Тема/	1	0			
1.26	Понятие компьютерного вируса. Классификация вирусов по их расположению, по сложности их удаления. /Лек/	1	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	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен
1.27	Классификация антивирусных программ. Способы защиты информации. Архиваторы. Методы сжатия информации /Лек/	1	2		Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.28	Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к экзамену /Ср/	1	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	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
1.29	Построение графиков функций в EXCEL. /Лаб/	1	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	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Защита лабораторной работы
	Раздел 2. Промежуточная аттестация					
2.1	Подготовка и сдача экзамена /Тема/	1	0			

2.2	Подготовка к экзамену /Экзамен/	1	53,65	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.3	Консультация перед экзаменом /Кнс/	1	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	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.4	Сдача экзамена /ИКР/	1	0,35	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
Раздел 3. Основы программирования						
3.1	Основы программирования на языке Си /Тема/	2	0			
3.2	История развития языков программирования. Язык Си, его особенности. Структура Си-программы. Константы и переменные. /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	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен
3.3	Типы данных. Операции. Оператор присваивания. Операторы ввода и вывода. Отладка программ в инструментальной среде. /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	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен
3.4	Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к экзамену /Ср/	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	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.5	Изучение общих вопросов программирования на языке С. /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	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Защита лабораторной работы
3.6	Язык С. Ветвление программ. Оператор условия. /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	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Защита лабораторной работы
3.7	Программирование разветвляющихся алгоритмов. /Тема/	2	0			
3.8	Логические и побитовые операции, операции арифметических отношений. Условный оператор. Блок-схемы программ. Оператор-переключатель switch. Вложенные условные операторы. Составной оператор. Операция условия. /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	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен
3.9	Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к экзамену /Ср/	2	14	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

3.10	Язык С. Циклы /Лаб/	2	2	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Защита лабораторной работы
3.11	Язык С. Функции /Лаб/	2	2	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Защита лабораторной работы
3.12	Язык С. Массивы /Лаб/	2	1	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Защита лабораторной работы
3.13	Программирование сложных циклов /Тема/	2	0			
3.14	Оператор цикла с параметром. Оператор цикла с предусловием. Оператор цикла с постусловием. Вложенные циклы. Функции. /Лек/	2	2	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен
3.15	Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к экзамену /Ср/	2	16	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.16	Язык С. Указатели и ссылки /Лаб/	2	1	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Защита лабораторной работы
3.17	Язык С. Структуры /Лаб/	2	1	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Защита лабораторной работы
3.18	Язык С. Типовые алгоритмы в программировании /Лаб/	2	1	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Защита лабораторной работы
3.19	Программирование с производными типами данных на языке Си /Тема/	2	0			
3.20	Массивы и указатели. Многомер-ные массивы. Инициализация массивов. Особенности использования массивов в функциях. /Лек/	2	2	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен
3.21	Структуры, объединения, поля битов. /Лек/	2	2	ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен

3.22	Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к экзамену /Ср/	2	16	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.23	Основы работы в ОС семейства Linux /Лаб/	2	1	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Защита лабораторной работы
3.24	Файловый ввод-вывод /Лаб/	2	1	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Защита лабораторной работы
3.25	Директивы Си-препроцессора /Тема/	2	0			
3.26	Директивы препроцессора include и define. /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	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен
3.27	Условные директивы и условная компиляция. /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	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Экзамен
3.28	Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к экзамену /Ср/	2	16	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.29	Многофайловые программы /Лаб/	2	1	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Защита лабораторной работы
3.30	Программные библиотеки /Лаб/	2	1	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Защита лабораторной работы
	Раздел 4. Промежуточная аттестация					
4.1	Подготовка и сдача экзамена /Тема/	2	0			
4.2	Подготовка к экзамену /Экзамен/	2	35,65	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
4.3	Консультация перед экзаменом /Кнс/	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	Л1.1Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

4.4	Сдача экзамена /ИКР/	2	0,35	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-3 ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
-----	----------------------	---	------	--	------------------------------	--

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	Керниган Б. В., Ричи Д. М.	Язык программирования С	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, 313 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/73736.html

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Каширин И. Ю., Новичков В. С.	От Си к Си++	Москва: Горячая линия -Телеком, 2012, 334 с.	978-5-9912-0259-6, https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5161

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Лаврентьев С.И., Жулева С.Ю.	Сборник задач по информатике : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2019,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/1910
Л3.2	Лаврентьев С.И., Жулева С.Ю.	Структурное программирование на С++ : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2019,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/1911

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Информатика. Режим доступа URL weblib.rrtu.ru/ebs?method=findthem&thema=20&topic=&st=1
Э2	Учебник по языку Си. Режим доступа URL http://cppstudio.com/
Э3	Электронно-библиотечная система «Лань», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля. – URL: https://e.lanbook.com/
Э4	Электронно-библиотечная система «IPRbooks», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля, из сети интернет по паролю. – URL: https://iprbookshop.ru/
Э5	Образовательный математический сайт «Exponenta» [Электронный ресурс]. – URL: http://old.exponenta.ru
Э6	Справочно-информационный сайт «Лаборатория системного анализа» [Электронный ресурс]. – URL: http://systems-analysis.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
Kaspersky Endpoint Security		Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader		Свободное ПО
LibreOffice		Свободное ПО
Операционная система Windows XP/Vista/7/8/10		Microsoft Imagine: Номер подписки 700102019, бессрочно
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	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	448 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель (100 мест), мультимедийное оборудование, экран, компьютер, доска
2	325 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы Специализированная мебель (16 посадочных мест), проектор, экран, доска для информации эмалевая многофункциональное устройство сбора данных(16шт). модуль имитации(16шт), контроллер(16шт), компьютер (17шт), с возможностью 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 «ИНФОРМАТИКА»

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Жулев Владимир Иванович, Заведующий кафедрой ИИБМТ

26.02.24 16:09 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
ВЫПУСКАЮЩЕЙ
КАФЕДРЫ

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Жулев Владимир Иванович, Заведующий кафедрой ИИБМТ

26.02.24 16:09 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО
ПРОРЕКТОРОМ ПО УР

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

27.02.24 09:47 (MSK)

Простая подпись