

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

Алгоритмические языки и программирование
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Вычислительная и прикладная математика
Учебный план	09.03.01_22_00.plx 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	Неделя		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	0,25	0,25	0,65	0,65	0,9	0,9
Консультирование перед экзаменом и практикой			2	2	2	2
Итого ауд.	32,25	32,25	34,65	34,65	66,9	66,9
Контактная работа	32,25	32,25	34,65	34,65	66,9	66,9
Сам. работа	31	31	26,3	26,3	57,3	57,3
Часы на контроль	8,75	8,75	35,35	35,35	44,1	44,1
Письменная работа на курсе			11,7	11,7	11,7	11,7
Итого	72	72	108	108	180	180

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Дмитриева Т.А.; ст. преп., Москвитина О.А.

Рабочая программа дисциплины

Алгоритмические языки и программирование

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

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	Цель освоения дисциплины – обеспечение базового образования студентов основам алгоритмизации и структурного программирования, дающее возможность их дальнейшего обучения в области применения вычислительной техники при проектировании, разработке, внедрении, выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности и эксплуатации современных программных средств и информационных систем различного назначения, при создании и использовании новых информационных технологий.
1.2	Задачами дисциплины являются:
1.3	формирование логического и алгоритмического мышления, культуры алгоритмизации и структурного программирования;
1.4	формирование теоретической базы и практических умений и навыков разработки алгоритмов и программ решения различных предметных задач на ЭВМ в императивных системах программирования.

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	Базы данных
2.2.2	Учебная практика
2.2.3	Операционные системы
2.2.4	Сети и телекоммуникации
2.2.5	Компьютерная графика
2.2.6	Операционная система Linux
2.2.7	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.8	Учебная практика
2.2.9	Производственная практика
2.2.10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.11	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности;	
ОПК-2.2. Использует при решении задач профессиональной деятельности современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства	
Знать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;	
Уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;	
Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;	

ОПК-8: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	
ОПК-8.1. Понимает требования к алгоритмам, суть процесса алгоритмизации задач	
Знать теоретические основы алгоритмизации и программирования типовых задач на конкретном алгоритмическом языке; основы структурного проектирования алгоритмов и программ;	
Уметь работать в современной среде программирования;	
Владеть навыками структурного программирования алгоритмов и программ для решения прикладных задач	
ОПК-8.2. Выполняет разработку алгоритмического и программного обеспечения для решения прикладных задач	

Знать требования к алгоритмам, суть процесса алгоритмизации задач.
Уметь использовать современные информационные технологии и инструментальные средства для решения различных задач в своей профессиональной деятельности; выполнять разработку алгоритмического и программного обеспечения для решения прикладных задач
Владеть навыками разработки алгоритмического и программного обеспечения для решения прикладных задач.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;
3.1.2	теоретические основы алгоритмизации и программирования типовых задач на конкретном алгоритмическом языке;
3.1.3	основы структурного проектирования алгоритмов и программ;
3.1.4	требования к алгоритмам, суть процесса алгоритмизации задач
3.2 Уметь:	
3.2.1	выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;
3.2.2	работать в современной среде программирования;
3.2.3	использовать современные информационные технологии и инструментальные средства для решения различных задач в своей профессиональной деятельности;
3.2.4	выполнять разработку алгоритмического и программного обеспечения для решения прикладных задач.
3.3 Владеть:	
3.3.1	применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
3.3.2	навыки проектирования, разработки, отладки и тестирования программ в современных средах программирования
3.3.3	владеть навыками разработки алгоритмического и программного обеспечения для решения прикладных задач

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Создание алгоритмов и программ. Теория алгоритмизации.					
1.1	Тема 1. Технология структурного программирования /Тема/	1	0			
1.2	Программирование линейных алгоритмов /Лек/	1	2	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет
1.3	Программирование линейных алгоритмов /Лаб/	1	2	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Защита лабораторной работы

1.4	Программирование алгоритмов с ветвлениями /Лек/	1	4	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет
1.5	Программирование алгоритмов с ветвлениями /Лаб/	1	4	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Защита лабораторной работы
1.6	Программирование циклических алгоритмов /Лек/	1	6	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет
1.7	Программирование циклических алгоритмов /Лаб/	1	6	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Защита лабораторной работы
1.8	Организация ввода-вывода /Лек/	1	2	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет
1.9	Организация ввода-вывода /Лаб/	1	2	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Защита лабораторной работы
1.10	Отладка программ /Лек/	1	2	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет

1.11	Отладка программ /Лаб/	1	2	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Защита лабораторной работы
Раздел 2. Самостоятельная работа						
2.1	Самостоятельная работа по темам семестра /Тема/	1	0			
2.2	Программирование линейных алгоритмов /Ср/	1	8	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет
2.3	Программирование разветвляющихся алгоритмов /Ср/	1	8	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет
2.4	Программирование циклических алгоритмов /Ср/	1	10	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет
2.5	Организация ввода-вывода /Ср/	1	5	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет
Раздел 3. Промежуточная аттестация						
3.1	Промежуточный контроль /Тема/	1	0			
3.2	Прием зачета /ИКР/	1	0,25	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет

3.3	Подготовка к зачету /Зачёт/	1	8,75	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Зачет
Раздел 4. Типы и структуры данных						
4.1	Структурированные типы данных /Тема/	2	0			
4.2	Регулярный тип. Массивы. /Лек/	2	2	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Экзамен
4.3	Регулярный тип. Массивы. /Лаб/	2	2	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Защита лабораторной работы
4.4	Символьный и строковый типы. Строки. /Лек/	2	2	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Экзамен
4.5	Символьный и строковый типы. Строки. /Лаб/	2	2	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Защита лабораторной работы
4.6	Комбинированный тип. Записи. /Лек/	2	2	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Экзамен
4.7	Комбинированный тип. Записи. /Лаб/	2	2	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Защита лабораторной работы

4.8	файловый тип. Файлы. /Лек/	2	2	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Экзамен
4.9	файловый тип. Файлы. /Лаб/	2	2	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Защита лабораторной работы
4.10	Организация блочно-модульных программ /Тема/	2	0			
4.11	Подпрограммы. Процедуры и функции. /Лек/	2	4	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Экзамен
4.12	Подпрограммы. Процедуры и функции. /Лаб/	2	4	ОПК-2.2-3 ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Защита лабораторной работы
4.13	Параметры процедур и функций /Лек/	2	2	ОПК-2.2-3 ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Экзамен
4.14	Параметры процедур и функций /Лаб/	2	2	ОПК-2.2-3 ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Защита лабораторной работы
4.15	Понятие модуля. Создание и использование модулей. Стандартные модули. /Лек/	2	2	ОПК-2.2-3 ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Экзамен

4.16	Создание и использование модулей. Стандартные модули. /Лаб/	2	2	ОПК-2.2-3 ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Защита лабораторной работы
Раздел 5. Самостоятельная работа						
5.1	Самостоятельная работа по темам лекций /Тема/	2	0			
5.2	Массивы. Строки /Ср/	2	8	ОПК-2.2-3 ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Экзамен
5.3	Записи. Файлы. /Ср/	2	8	ОПК-2.2-3 ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Экзамен
5.4	Процедуры и функции. Модули. /Ср/	2	10,3	ОПК-2.2-3 ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Экзамен
Раздел 6. Промежуточная аттестация						
6.1	Промежуточный контроль по темам 2-го семестра /Тема/	2	0			
6.2	Консультация перед экзаменом /Кнс/	2	2	ОПК-2.2-3 ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Экзамен
6.3	Сдача экзамена /ИКР/	2	0,35	ОПК-2.2-3 ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Экзамен

6.4	Написание курсовой работы /КПКР/	2	11,7	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Защита курсовой работы
6.5	Защита курсовой работы /ИКР/	2	0,3	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Защита курсовой работы
6.6	Подготовка к экзамену /Экзамен/	2	35,35	ОПК-2.2-3 ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-8.1-3 ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.2-3 ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	Экзамен

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплине "Алгоритмические языки и программирование"

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	Новичков В.С., Парфилова Н.И.	Алгоритмические языки и программирование.2-й семестр : Метод.указ.к лаб.и самост.работам	Рязань, 2002, 72с.	
Л1.2	Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б.Г.	Программирование. Основы алгоритмизации и программирования : учеб.	М.: Академия, 2012, 232с.	978-5-7695- 9149-5
Л1.3	Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б.Г.	Программирование. Структурирование программ и данных : учеб.	М.: Академия, 2012, 238с.	978-5-7695- 9150-1
Л1.4	Москвитина О.А., Пылькин А.Н.	Примеры и задачи по программированию на Паскале и Питоне. Фонд оценочных средств для промежуточных аттестаций : учеб. пособие	М.: КУРС, 2018, 191с.	978-5-906923- 57-8

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
---	---------------------	----------	-------------------	-------------------------

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Новичков В.С., Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Цуканова Н.И.	Программирование на Турбо-Паскале : Метод.указ.к лаб.работам	Рязань, 1993, 52с.	

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Антипов О.В., Москвитина О.А.	Программирование на Паскале : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2019,	https://elib.rsreu.ru/ebs/download/1923
Л3.2	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

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронная библиотека РГРТУ http://elib.rsreu.ru/
Э2	Электронная библиотека IPRBooks http://iprbookshop.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
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
ABC NET	Свободное ПО
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО

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	206-3 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения практический занятий, лабораторных работ 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.)
2	206-4 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения практический 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.)

3	<p>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:</p> <p>ЦП: Intel Pentium II/III class 2394 ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 70 Гб (17 шт.)</p> <p>ЦП: Intel Pentium II/III class 2327 ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 100 Гб (1 шт.)</p> <p>ЦП: Intel Pentium III Xeon 3093 ОЗУ: 4 Гб ПЗУ: 300 Гб (6 шт.)</p>
4	<p>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:</p> <p>ЦП: Intel Pentium 4 class 3200 ОЗУ: 1 Гб ПЗУ: 80 Гб</p> <p>Телевизор: PHILIPS U7PEL4606H/60 документ-камера: AVER Media POB3 (AverVision 330)</p>
5	<p>106а учебно-административный корпус. Аудитория для самостоятельной работы 42 мест проектор BENQ</p> <p>15 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду:</p> <p>ЦП: 2x Intel Pentium II/III class 2126, ОЗУ: 2 Гб, ПЗУ: 74 Гб (1 шт.)</p> <p>ЦП: Intel Pentium II/III class 3192, ОЗУ: 4 Гб, ПЗУ: 200 Гб (13 шт.)</p> <p>ЦП: Intel Pentium II/III class 2128, ОЗУ: 2 Гб ПЗУ: 74 Гб (1 шт.)</p>

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины "Алгоритмические языки и программирование"

Подписано заведующим кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Овечкин Геннадий Владимирович, Заведующий кафедрой
11.11.2022 14:51 (MSK), Простая подпись

Подписано заведующим выпускающей кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Гусев Сергей Игоревич
30.11.2022 12:13 (MSK), Простая подпись

Подписано проректором по УР

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе
30.11.2022 13:23 (MSK), Простая подпись