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	**Автоматики и информационных технологий в управлении**
Учебный план	12.05.01_26_00.plx Специальность 12.05.01 Электронные и оптико-электронные приборы и системы специального назначения
Квалификация	**инженер**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**9 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	16		16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	24	24	56	56
Лабораторные	16	16	24	24	40	40
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.	50,35	50,35	50,35	50,35	100,7	100,7
Контактная работа	50,35	50,35	50,35	50,35	100,7	100,7
Сам. работа	76	76	49	49	125	125
Часы на контроль	53,65	53,65	44,65	44,65	98,3	98,3
Итого	180	180	144	144	324	324

г. Рязань

Программу составил(и):
к.т.н., доцент, Селяев Александр Анатольевич

Рабочая программа дисциплины
Информатика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
ФГОС ВО - специалитет по специальности 12.05.01 Электронные и оптико-электронные приборы и системы специального назначения (приказ Минобрнауки России от 09.02.2018 г. № 93)

составлена на основании учебного плана:
Специальность 12.05.01 Электронные и оптико-электронные приборы и системы специального назначения
утвержденного учёным советом вуза от 24.04.2026 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Автоматики и информационных технологий в управлении

Протокол от 15.05.2026 г. № 9
Срок действия программы: 20262031 уч.г.
Зав. кафедрой Бабаян Павел Вартанович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Автоматики и информационных технологий в управлении

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
Автоматики и информационных технологий в управлении

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
Автоматики и информационных технологий в управлении

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

Автоматики и информационных технологий в управлении

Протокол от __ _____ 2030 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины «Информатика» является ознакомление студентов с основами информатики как современной комплексной фундаментальной науки, используемой для практического применения в своей профессиональной деятельности.
1.2	Задачи дисциплины: изучение основных законов и концепций информатики; сбор, обработка, хранение и пересылка информации, работа с файлами; изучение основных устройств ЭВМ и сетей; изучение комплекса программ для работы на ЭВМ и в сетях; изучение основ программирования на языке PascaABC.NET.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Знать основы информатики в объеме школьного курса
2.1.2	Знать основы математики в объеме школьного курса
2.1.3	Знать основы физики в объеме школьного курса
2.1.4	Уметь осуществлять поиск искомой информации с учетом возможностей глобальной информатизации
2.1.5	Уметь применять математические методы для решения практических задач
2.1.6	Владеть навыками работы на персональном компьютере
2.1.7	Владеть навыками работы с прикладным программным обеспечением персонального компьютера
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Программирование в системе MATLAB
2.2.2	Программирование и основы алгоритмизации
2.2.3	Объектно-ориентированное программирование
2.2.4	Основы информационной безопасности
2.2.5	Производственная практика
2.2.6	Информационные сети и телекоммуникации
2.2.7	Прикладное программирование
2.2.8	Базы данных
2.2.9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.10	Научно-исследовательская работа
2.2.11	Преддипломная практика
2.2.12	Производственная практика
2.2.13	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.14	Информационное и правовое обеспечение образовательного процесса и научных исследований

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-3: Способен использовать современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности
ОПК-3.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий
Знать принципы работы современных информационных технологий **Уметь** пользоваться современными информационными технологиями **Владеть** современными информационными технологиями
ОПК-3.2. Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
Знать особенности использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности **Уметь** использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности **Владеть** современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-4: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

ОПК-4.1. Разрабатывает алгоритмы решения задач своей профессиональной деятельности
Знать основы алгоритмизации для решения задач своей профессиональной деятельности **Уметь** разрабатывать алгоритмы решения задач своей профессиональной деятельности **Владеть** информационными технологиями разработки алгоритмов решения задач своей профессиональной деятельности
ОПК-4.2. Разрабатывает программное обеспечение для решения задач своей профессиональной деятельности
Знать современное программное обеспечение для решения задач своей профессиональной деятельности **Уметь** разрабатывать программное обеспечение для решения задач своей профессиональной деятельности **Владеть** современными системами программирования для разработки программного обеспечения при решении задач своей профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	структуру современного персонального компьютера, принципы функционирования внешних устройств персональных компьютеров, правила работы на современных персональных компьютерах, правила составления программ на языке PascalABC.NET, требования информационной безопасности
3.2	**Уметь:**
3.2.1	применять свои знания к решению практических задач с помощью персонального компьютера и другой вычислительной техники
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыками работы на современных персональных компьютерах, основами программирования на языке PascalABC.NET

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Основные понятия информатики					
1.1	Понятие информации. Виды информации /Тема/	1	0			Экзамен
1.2	/Лек/	1	0,5	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.3 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
1.3	/Ср/	1	3	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.3 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
1.4	Передача и представление информации. Сигналы. Способы преобразования сигналов /Тема/	1	0			Экзамен

1.5	/Лек/	1	0,5	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.3 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
1.6	/Ср/	1	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.3 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
1.7	Типы вычислительных машин. История создания вычислительных машин /Тема/	1	0			Экзамен
1.8	/Лек/	1	1	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.3 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
1.9	/Ср/	1	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.3 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
	Раздел 2. Введение в организацию персонального компьютера					
2.1	Введение в организацию персонального компьютера /Тема/	1	0			Экзамен
2.2	/Лек/	1	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.10 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен

2.3	/Ср/	1	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.10 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
2.4	Понятие о программе. Языки программирования. Трансляторы. Понятие о системном и прикладном программном обеспечении /Тема/	1	0			Экзамен
2.5	/Лек/	1	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.10 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
2.6	/Ср/	1	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.10 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
2.7	Файловая структура данных в MS DOS и WINDOWS. Понятие файла и каталога. Шаблон имен файлов. Полное имя файла /Тема/	1	0			Экзамен
2.8	/Лек/	1	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.10 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен

2.9	/Ср/	1	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.10 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
2.10	Структура дисков в файловой системе FAT. Назначение и правила работы основных разделов диска: загрузочной записи, каталога и таблицы размещения файлов. Особенности файловой системы NTFS /Тема/	1	0			Экзамен Лабораторная работа
2.11	/Лек/	1	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.10 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
2.12	/Лаб/	1	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.10 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.11Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Лабораторная работа
2.13	/Ср/	1	5	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.10 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
	Раздел 3. Принципы хранения и обработки информации в вычислительных устройствах					
3.1	Системы счисления. Непозиционные и позиционные системы счисления. Перевод целых и дробных чисел из одной системы счисления в другую /Тема/	1	0			Экзамен

3.2	/Лек/	1	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.10 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
3.3	/Ср/	1	5	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.10 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
3.4	Принципы хранения символов в персональных компьютерах. Понятие скан-кода, расширенного кода и ASCII-кода /Тема/	1	0			Экзамен Лабораторная работа
3.5	/Лек/	1	1	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.10 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
3.6	/Лаб/	1	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.10 Л2.11Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Лабораторная работа
3.7	/Ср/	1	3	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.10 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен

3.8	Представление отрицательных чисел в ЭВМ. Представление чисел в формате с фиксированной запятой. Представление чисел в формате с плавающей запятой. Погрешности представления чисел /Тема/	1	0			Экзамен
3.9	/Лек/	1	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.10 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
3.10	/Ср/	1	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.10 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
3.11	Прямой, обратный и дополнительные коды. Арифметические операции над двоичными числами /Тема/	1	0			Экзамен
3.12	/Лек/	1	1	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.10 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
3.13	/Ср/	1	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.10 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
3.14	Логические основы ЭВМ. Основные функции алгебры логики. Основные законы булевой алгебры /Тема/	1	0			Экзамен

3.15	/Лек/	1	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.10 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
3.16	/Ср/	1	6	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л2.10 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
	Раздел 4. Периферийные устройства персональных компьютеров					
4.1	Видеосистемы ПК. Основные характеристики видеоадаптеров. Типы мониторов, используемых в ПК. Принципы формирования цветных изображений на экране монитора ПК. Текстовый режим работы монитора ПК. Графический режим работы монитора ПК /Тема/	1	0			Экзамен
4.2	/Лек/	1	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1 Л1.3 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.4 Л2.12 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
4.3	/Ср/	1	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1 Л1.3 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.4 Л2.12 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
4.4	Накопители на магнитных, CD и DVD дисках. Принципы хранения информации на магнитных CD и DVD дисках. Флэш-память /Тема/	1	0			Экзамен

4.5	/Лек/	1	1	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1 Л1.3 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.4 Л2.12 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
4.6	/Ср/	1	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1 Л1.3 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.4 Л2.12 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
4.7	Принтеры ПК. Принципы работы матричных, струйных, лазерных и литерных принтеров. Графопостроитель. Манипулятор "мышь" /Тема/	1	0			Экзамен
4.8	/Лек/	1	1	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1 Л1.3 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.4 Л2.12 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
4.9	/Ср/	1	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1 Л1.3 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.4 Л2.12 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
	Раздел 5. Программное обеспечение персональных компьютеров					
5.1	Основы работы в операционной системе MS DOS. Основы работы в операционной системе Windows. /Тема/	1	0			

5.2	/Лек/	1	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.10 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
5.3	/Лаб/	1	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.10 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.11Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Лабораторная работа
5.4	/Ср/	1	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.10 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
5.5	Защита от компьютерных вирусов. Понятие компьютерного вируса. Внешние проявления действия вируса. Основные меры защиты от вирусов. Типы антивирусных программ: детекторы, вакцины, доктора, ревизоры, фильтры /Тема/	1	0			Экзамен
5.6	/Лек/	1	0	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.10 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
5.7	/Лек/	1	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.10 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен

5.8	/Ср/	1	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.10 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
5.9	Программные оболочки и среды. Программы офисного и экономического назначения. Базы данных. Системы программирования и автоматизированного проектирования. Вспомогательные программы (утилиты) /Тема/	1	0			Экзамен Лабораторная работа
5.10	/Лек/	1	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.10 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
5.11	/Лаб/	1	8	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.10 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.11Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Лабораторная работа
5.12	/Ср/	1	6	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.2 Л1.3 Л1.7 Л1.9 Л1.10 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.11 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
	Раздел 6. Экономические и правовые аспекты информационных технологий					
6.1	Защита информации и сведений, составляющих государственную тайну. Методы защиты /Тема/	1	0			Экзамен

6.2	/Лек/	1	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.6 Л1.7 Л1.9 Л1.10Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
6.3	/Ср/	1	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.6 Л1.7 Л1.9 Л1.10Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
6.4	Правовые аспекты информационных технологий /Тема/	1	0			Экзамен
6.5	/Лек/	1	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.6 Л1.7 Л1.9 Л1.10Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
6.6	/Ср/	1	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.6 Л1.7 Л1.9 Л1.10Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
	Раздел 7. Промежуточная аттестация					
7.1	Подготовка к экзамену, иная контактная работа /Тема/	1	0			Экзамен
7.2	Прием экзамена /ИКР/	1	0,35	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Э4 Э5	Экзамен

7.3	Консультация перед экзаменом /Кнс/	1	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
7.4	Подготовка к экзамену /Экзамен/	1	53,65	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.10 Л2.11 Л2.12Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
	Раздел 8. Введение в программирование на языке PascalABC.NET					
8.1	Этапы решения задачи на ЭВМ /Тема/	2	0			Экзамен
8.2	/Лек/	2	1	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
8.3	/Ср/	2	1	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
8.4	Понятие алгоритма. Типы алгоритмов. Блок-схема программы /Тема/	2	0			Экзамен
8.5	/Лек/	2	1	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен

8.6	/Ср/	2	1	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
8.7	Структура программы на языке PascalABC.NET. Среда PascalABC.NET /Тема/	2	0			Экзамен Лабораторная работа
8.8	/Лек/	2	1	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
8.9	/Лаб/	2	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Лабораторная работа
8.10	/Ср/	2	1	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
	Раздел 9. Типы данных в языке PascalABC.NET					
9.1	Классификация типов данных в языке Паскаль. Целые типы. Логический тип. Символьный тип. Перечисляемый тип. Тип-диапазон. Вещественные типы. Символьный тип. Строковый тип. Совместимость и преобразование типов /Тема/	2	0			Экзамен Лабораторная работа

9.2	/Лек/	2	3	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
9.3	/Лаб/	2	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Лабораторная работа
9.4	/Ср/	2	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
9.5	Структурированные типы данных. Массивы. Множества. Записи. Файлы /Тема/	2	0			Экзамен Лабораторная работа
9.6	/Лек/	2	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
9.7	/Лаб/	2	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Лабораторная работа

9.8	/Ср/	2	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
	Раздел 10. Исполняемые операторы языка PascalABC.NET					
10.1	Оператор присваивания. Встроенные математические функции языка PascalABC.NET /Тема/	2	0			Экзамен
10.2	/Лек/	2	1	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
10.3	/Ср/	2	1	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
10.4	Ввод и вывод данных в PascalABC.NET. Операторы ввода данных с клавиатуры READ и READLN. Операторы вывода данных на экран WRITE и WRITELN. Управление форматом вывода данных /Тема/	2	0			Экзамен
10.5	/Лек/	2	1	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен

10.6	/Ср/	2	3	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
10.7	Условный оператор IF. Оператор выбора CASE. Оператор перехода GOTO /Тема/	2	0			Экзамен Лабораторная работа
10.8	/Лек/	2	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
10.9	/Лаб/	2	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Лабораторная работа
10.10	/Ср/	2	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
10.11	Операторы циклических повторений. Оператор цикла FOR. Оператор цикла REPEAT. Оператор цикла WHILE /Тема/	2	0			Экзамен Лабораторная работа
10.12	/Лек/	2	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен

10.13	/Лаб/	2	6	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Лабораторная работа
10.14	/Ср/	2	8	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
	Раздел 11. Процедуры и функции в языке PascalABC.NET					
11.1	Правила описания процедур и функций /Тема/	2	0			Экзамен
11.2	/Лек/	2	1	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
11.3	/Ср/	2	1	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
11.4	Локализация имен в процедурах и функциях. Глобальные и локальные переменные /Тема/	2	0			Экзамен
11.5	/Лек/	2	1	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен

11.6	/Ср/	2	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
11.7	Обмен данных между вызывающей программой и процедурой с помощью параметров. Параметры-значения. Параметры-переменные. Параметры-процедуры /Тема/	2	0			Экзамен Лабораторная работа
11.8	/Лек/	2	1	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
11.9	/Лаб/	2	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Лабораторная работа
11.10	/Ср/	2	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
11.11	Рекурсивный вызов процедур /Тема/	2	0			Экзамен
11.12	/Лек/	2	1	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен

11.13	/Ср/	2	1	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
	Раздел 12. Модули в языке PascalABC.NET					
12.1	Структура модуля. Стандартные модули языка PascalABC.NET /Тема/	2	0			Экзамен
12.2	/Лек/	2	1	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
12.3	/Ср/	2	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
12.4	Модуль CRT. Процедуры и функции модуля CRT /Тема/	2	0			Экзамен
12.5	/Лек/	2	1	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
12.6	/Ср/	2	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен

12.7	Работа с графикой в PascalABC.NET /Тема/	2	0			Экзамен Лабораторная работа
12.8	/Лек/	2	1	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
12.9	/Лаб/	2	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Лабораторная работа
12.10	/Ср/	2	4	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
	Раздел 13. Файлы в языке PascalABC.NET					
13.1	Работа с файлами в языке PascalABC.NET. Типы файлов. Типизированные файлы. Текстовые файлы. Нетипизированные файлы /Тема/	2	0			Экзамен
13.2	/Лек/	2	1	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен

13.3	/Ср/	2	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
13.4	Процедуры и функции для работы с типизированными файлами /Тема/	2	0			Экзамен Лабораторная работа
13.5	/Лек/	2	1	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
13.6	/Лаб/	2	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Лабораторная работа
13.7	/Ср/	2	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
13.8	Процедуры и функции для работы с текстовыми файлами /Тема/	2	0			Экзамен
13.9	/Лек/	2	1	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен

13.10	/Ср/	2	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
	Раздел 14. Промежуточная аттестация					
14.1	Подготовка к экзамену, иная кон-тактная работа /Тема/	2	0			Экзамен
14.2	Прием экзамена /ИКР/	2	0,35	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Э4 Э5	Экзамен
14.3	Консультация перед экзаменом /Кнс/	2	2	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен
14.4	Подготовка к экзамену /Экзамен/	2	44,65	ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В	Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Экзамен

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

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л1.1	Мамойленко С. Н., Молдованова О. В.	ЭВМ и периферийные устройства : учебное пособие	Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2012, 106 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/40558.html
Л1.2	Костюк А. В., Бобонец С. А., Флегонтов А. В., Черных А. К.	Информационные технологии. Базовый курс : учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2019, 604 с.	978-5-8114-4065-8, https://e.lanbook.com/book/114686
Л1.3	Селяев А.А.	Основы работы на персональном компьютере : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2005,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/308
Л1.4	Мясоедов Р. А., Гавриловская С. П., Сорокина В. Ю.	Офисные информационные технологии : учебное пособие	Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013, 241 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/49719.html
Л1.5	Долинер Л. И.	Основы программирования в среде PascalABC.NET : учебное пособие	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014, 128 с.	978-5-7996-1260-3, http://www.iprbookshop.ru/66566.html
Л1.6	Павловская Т. А.	Программирование на языке высокого уровня Паскаль	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, 153 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/73714.html
Л1.7	Тюльпинова Н. В.	Технология алгоритмизации и программирования на языке Pascal : учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2019, 244 с.	978-5-4487-0471-0, http://www.iprbookshop.ru/80540.html
Л1.8	Фаронов А. Е.	Основы информационной безопасности при работе на компьютере : учебное пособие	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020, 154 с.	978-5-4497-0338-5, http://www.iprbookshop.ru/89453.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л1.9	Алексеев А. П.	Информатика 2015 : учебное пособие	Москва: СОЛОН-Пресс, 2016, 400 с.	978-5-91359-158-6, http://www.iprbookshop.ru/90330.html
Л1.10	Лошаков С.	Периферийные устройства вычислительной техники : учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020, 419 с.	978-5-4497-0555-6, http://www.iprbookshop.ru/94858.html
Л1.11	Кудинов Ю. И., Пащенко Ф. Ф.	Основы современной информатики : учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2018, 256 с.	978-5-8114-0918-1, https://e.lanbook.com/book/107061

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.1	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
Л2.2	Лаврентьев С.И., Жулева С.Ю.	Сборник задач по информатике : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2019,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/1910
Л2.3	Швечкова О.Г.	Оценочные материалы по дисциплине "Информатика" : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2019,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/1931
Л2.4	Беляков В.В., Елесина С.И., Никифоров М.Б.	Организация ЭВМ и систем. Внешние устройства ЭВМ : учеб. пособие	Рязань, 2008, 40с.	, 39
Л2.5	Абрамян М. Э.	Практикум по программированию на языке Паскаль: Массивы, строки, файлы, рекурсия, линейные динамические структуры, бинарные деревья	Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2010, 277 с.	978-5-9275-0801-3, http://www.iprbookshop.ru/47086.html
Л2.6	Денисова Э. В.	Информатика. Базовый курс : учебное пособие	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2013, 71 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/66475.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.7	Сычев А. Н.	ЭВМ и периферийные устройства : учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016, 113 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/72218.html
Л2.8	Гуров В. В., Чуканов В. О.	Логические и арифметические основы и принципы работы ЭВМ	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, 166 с.	5-9556-0040-X, http://www.iprbookshop.ru/73683.html
Л2.9	Чепурнова Н. М., Ефимова Л. Л.	Правовые основы информатики : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «прикладная информатика»	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017, 295 с.	978-5-238-02644-2, http://www.iprbookshop.ru/81535.html
Л2.10	Шаньгин В. Ф.	Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства	Саратов: Профобразование, 2019, 543 с.	978-5-4488-0074-0, http://www.iprbookshop.ru/87992.html
Л2.11	Тарануха Н. А., Гринкруг Л. С., Бурменский А. Д., Ильина С. В.	Обучение программированию: язык Pascal	Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2016, 384 с.	978-5-91359-050-3, http://www.iprbookshop.ru/90243.html
Л2.12	Волобуева Т. В.	Информатика. Основы программирования на языке Pascal : учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019, 93 с.	978-5-7731-0756-9, http://www.iprbookshop.ru/93317.html
6.1.3. Методические разработки				
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л3.1	Селяев А.А.	Информатика: метод. указ. к лаб. работам : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2020,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2562
Л3.2	Селяев А.А.	Использование электронной таблицы Excel для подсчета успеваемости студенческой группы: метод. указ. к лаб. работам : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2020,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2563
Л3.3	Селяев А.А.	Основы информатики: метод. указ. к лаб. работам : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2020,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/2564
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				

Э1	Официальный интернет портал РГРТУ [электронный ресурс] http://www.rsreu.ru
Э2	Образовательный портал РГРТУ [электронный ресурс]. - Режим доступа: по паролю.- https://edu.rsreu.ru
Э3	Электронная библиотека РГРТУ [электронный ресурс]. - Режим доступа : доступ из корпоративной сети РГРТУ - по паролю. - http://elib.rsreu.ru/
Э4	Электронно-библиотечная система IRPbooks [электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ - свободный, доступ из сети интернет- по паролю. - https://www.iprbookshop.ru/
Э5	Электронно-библиотечная система «Лань» [электронный ресурс]. - Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ - свободный, доступ из сети интернет- по паролю. - https://e.lanbook.com

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
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО
OpenOffice	Свободное ПО
7 Zip	Свободное ПО
Операционная система MS DOS	Бессрочно. Корпоративная лицензия Microsoft Imagine Membership ID 700565239
Файловый менеджер FAR	Свободное ПО
PascalABC.NET	Свободное ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

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

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	445 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специальная мебель (54 посадочных места), компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, мультимедиа проектор, экран, доска, колонки звуковые.
2	440 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных работ, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специальная мебель (28 посадочных места), 14 компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, мультимедиа проектор, экран, доска.
3	447 учебно-административный корпус. Помещение для самостоятельной работы обучающихся 10 компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, учебный роботизированный стенд, видеокамеры, сервер данных

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,** Бабаян Павел Вартанович, Заведующий кафедрой АИТУ	**26.10.26** 13:12 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Бабаян Павел Вартанович, Заведующий кафедрой АИТУ	**26.10.26** 13:12 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ПРОРЕКТОРОМ ПО ОД	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Дубков Михаил Викторович, Проректор по образовательной деятельности	**26.10.26** 17:28 (MSK)	Простая подпись