

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Таганрогского института  
имени А. П. Чехова (филиала)  
РГЭУ (РИНХ)  
\_\_\_\_\_ С. А. Петрушенко  
«25» мая 2026 г.

**Рабочая программа дисциплины  
Программирование**

Направление подготовки  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) программы бакалавриата  
44.03.05.29 Математика и Информатика

Для набора 2026 года

Квалификация  
Бакалавр

**КАФЕДРА информатики****Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		Итого	
	Неделя		16 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	16	16	34	34
Лабораторные	38	38	34	34	72	72
Итого ауд.	56	56	50	50	106	106
Контактная работа	56	56	50	50	106	106
Сам. работа	52	52	58	58	110	110
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	144	144	252	252

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 03.03.2026, протокол № 9.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Белоконова С.С.

Зав. кафедрой: Тюшнякова И. А.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование систематических знаний в области программирования, подготовка к осознанному использованию языков программирования, обучение разработке алгоритмов, закрепление методов алгоритмизации и программирования, знакомство с основными структурами данных типовыми методами обработки этих структур; получение предметных знаний при реализации образовательного процесса.
-----	---

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКО-3:	Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой
ПКО-3.1:	Осуществляет обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий
ПКО-3.2:	Осуществляет педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов
ПКО-3.3:	Применяет предметные знания при реализации образовательного процесса
ПКО-3.4:	Организует деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности
ПКО-3.5:	Участвует в проектировании предметной среды образовательной программы
УК-1:	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1:	Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовности к нему
УК-1.2:	Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности
УК-1.3:	Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения
УК-1.4:	Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации
УК-1.5:	Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
УК-1.6:	Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение
УК-1.7:	Определяет практические последствия предложенного решения задачи

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **Знать:**

- основные этапы решения задач на ЭВМ и понятие алгоритма, его свойства и способы записи, основные алгоритмические конструкции, принципы их построения и применения (соотнесено с индикаторами УК-1.3, УК-1.6, ПКО-3.1);
- алгоритмические конструкции и их реализация на языках Pascal и Python, основные типы данных, операторы, команды ветвления и циклы (соотнесено с индикаторами УК-1.2);
- форматы подачи и решения задач в школьном курсе информатики (ОГЭ, ЕГЭ) (соотнесено с индикаторами УК-1.3, ПКО-3.1, ПКО-3.2, ПКО-3.3).

#### **Уметь:**

- формулировать и решать задачи средствами программирования и алгоритмизации (соотнесено с индикаторами УК-1.5, ПКО-3.2);
- применять системный подход для анализа и синтеза информации при решении задач на языках Pascal и Python (соотнесено с индикаторами УК-1.3);
- применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности (соотнесено с индикаторами УК-1.2, ПКО-3.1, ПКО-3.2);
- решать задачи школьного курса информатики, включая задачи ОГЭ и ЕГЭ (соотнесено с индикаторами УК-1.3, ПКО-3.1, ПКО-3.5);
- применять системный подход и анализировать информацию при решении задач программирования, самостоятельно находя оптимальные решения (соотнесено с индикаторами УК-1.4, ПКО-3.2);
- осуществлять поиск, анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (соотнесено с индикаторами УК-1.1).

#### **Владеть:**

- методами и инструментами поиска, критического анализа и синтеза информации для решения задач программирования (соотнесено с индикаторами УК-1.1);
- навыками программирования на языках Pascal и Python для реализации алгоритмов разной сложности (соотнесено с индикаторами УК-1.3);
- средствами отладки и тестирования программ, умея находить и исправлять ошибки (соотнесено с индикаторами УК-1.2);
- способность реализовывать программы на языках Pascal и Python в соответствии с требованиями школьного курса информатики, обеспечивая качественное выполнение учебных программ (соотнесено с индикаторами УК-1.5, УК-1.6, ПКО-3.1, ПКО-3.3, ПКО-3.4, ПКО-3.5).

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Раздел 1. Алгоритмизация

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Этапы решения задач на ЭВМ. Понятие алгоритма и его свойства. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические конструкции	Лекционные занятия	2	2	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
1.2	Алгоритмы линейной структуры. Ветвящиеся алгоритмы.	Лабораторные занятия	2	4	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
1.3	Алгоритмы циклической структуры. Алгоритмы сложной структуры	Лабораторные занятия	2	4	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
1.4	Этапы решения задач на ЭВМ. Понятие алгоритма и его свойства. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические конструкции. Алгоритмы линейной структуры. Ветвящиеся алгоритмы. Алгоритмы циклической структуры. Алгоритмы сложной структуры.	Самостоятельная работа	2	6	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5

#### Раздел 2. Язык программирования Паскаль

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Алгоритмические языки. Системы программирования. Язык программирования, транслятор, компилятор, интерпретатор. Классификация ЯП. История и эволюция языков программирования. Язык программирования Pascal. Алфавит языка.	Лекционные занятия	2	2	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2

	Идентификаторы. Структура программы. Интерфейс оболочки Pascal				УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
2.2	Алгоритмические языки. Системы программирования. Язык программирования, транслятор, компилятор, интерпретатор. Классификация ЯП. История и эволюция языков программирования. Язык программирования Pascal. Алфавит языка. Идентификаторы. Структура программы. Интерфейс оболочки Pascal. Появление языка программирования Pascal. Особенности языка Pascal. Структура программы и ее разделы. Работа с учебной литературой.	Самостоятельная работа	2	10	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
2.3	Базовые типы языка Pascal. Ограничения типов. Операции над данными соответствующих типов. Структуры данных. Простые и структурированные типы данных. Описание переменных и зона действия. Числовые величины. Арифметические выражения. Операторы присваивания, ввода и вывода данных. Стандартные функции и процедуры Pascal. Математические функции. Функции для работы с порядковыми данными.	Лекционные занятия	2	2	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
2.4	Язык программирования Pascal. Структура программы. Линейные программы	Лабораторные занятия	2	4	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
2.5	Логические выражения. Условный оператор и оператор выбора. Циклы. Цикл с предусловием (while). Цикл с постусловием (repeat). Оператор цикла со счетчиком (for).	Лекционные занятия	2	4	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
2.6	Условный оператор IF. Оператор выбора Case.	Лабораторные занятия	2	4	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2

					ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
2.7	Операторы цикла	Лабораторные занятия	2	4	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
2.8	Вложенные циклы. Вычисление значений функции.	Лабораторные занятия	2	4	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
2.9	Типы данных и операции языка Pascal. Построение выражений. Логический тип данных. Логические выражения. Константы и переменные Pascal. Основные типы данных Паскаля. Описание переменных и зона действия. Операторы ветвления if и case. Стандартные функции и процедуры Паскаля. Математические функции. Функции для работы с порядковыми данными. Линейные программы. Условный оператор и оператор выбора. Циклы. Цикл с предусловием (while). Цикл с постусловием (repeat). Оператор цикла со счетчиком (for). Подготовка к лабораторным работам. Работа с учебной литературой.	Самостоятельная работа	2	12	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
2.10	Массивы. Одномерные и двумерные массивы. Операции над массивами и элементами массива. Базовые конструкции работы с массивами. Сортировка массива.	Лекционные занятия	2	4	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
2.11	Одномерные массивы в языке Pascal.	Лабораторные занятия	2	4	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
2.12	Двумерные массивы в языке Pascal.	Лабораторные занятия	2	4	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2

					УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
2.13	Массивы и их использование в программах Pascal. Описание одномерного и двумерного массива. Индексы массивов. Задачи обработки массивов. Поиск и выборка данных. Поиск максимального и минимального элементов. Фильтрация данных. Примеры. Задачи обработки массивов. Сортировка данных. Алгоритмы сортировки данных. Подготовка к лабораторным работам. Работа с учебной литературой.	Самостоятельная работа	2	12	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
2.14	Строковый тип данных в Pascal и примеры работы с ним. Процедуры и функции для работы со строками.	Лекционные занятия	2	4	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
2.15	Строковый тип данных в Pascal и примеры работы с ним. Процедуры и функции для работы со строками.	Лабораторные занятия	2	6	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
2.16	Строковый тип данных в Pascal и примеры работы с ним. Процедуры и функции для работы со строками. Подготовка к лабораторным работам. Работа с учебной литературой.	Самостоятельная работа	2	12	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
2.17	Подпрограммы пользователя в Pascal. Параметры подпрограмм. Глобальные и локальные переменные. Процедуры и функции. Описание процедур и функций пользователя. Примеры. Рекурсия и ее использование в программировании.	Лекционные занятия	3	2	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2

					ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
2.18	Подпрограммы пользователя в Pascal. Параметры подпрограмм. Глобальные и локальные переменные. Процедуры и функции. Описание процедур и функций пользователя. Рекурсия и ее использование в программировании.	Лабораторные занятия	3	4	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
2.19	Подпрограммы пользователя в Pascal. Параметры подпрограмм. Глобальные и локальные переменные. Процедуры и функции. Описание процедур и функций пользователя. Примеры. Рекурсия и ее использование в программировании. Подготовка докладов и презентаций по теме с использованием MS Office. Подготовка к лабораторным работам. Работа с учебной литературой.	Самостоятельная работа	3	12	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5

### Раздел 3. Основы языка Python

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
3.1	Язык Python. Типы данных. Особенности ввода/вывода. Python как объектно-ориентированный язык. Типы данных. Особенности. Ввод -вывод величин разных типов. Преобразование типов. Форматный вывод.	Лекционные занятия	3	2	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
3.2	Линейные алгоритмы. Особенности подключения и использования модулей. Модули в языке Python. Особенности подключения и использования. Знакомство с модулем math. Составление линейных алгоритмов.	Лекционные занятия	3	2	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
3.3	Линейные алгоритмы. Особенности подключения и использования модулей. Модули в языке Python. Особенности подключения и использования. Знакомство с модулем math. Составление линейных алгоритмов.	Лабораторные занятия	3	4	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2

					ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
3.4	Разветвляющиеся процессы. Условный оператор. Разветвляющиеся процессы. Программная реализация средствами языка Python.	Лекционные занятия	3	2	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
3.5	Разветвляющиеся процессы. Условный оператор. Разветвляющиеся процессы. Программная реализация средствами языка Python.	Лабораторные занятия	3	6	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
3.6	Циклические алгоритмы. Операторы цикла. Циклические алгоритмы. Реализация циклов с условием, с повторением. Создание и использование пользовательских функций. Работа со строками. Строковые величины. Особенности реализации и работы с ними. Основные методы работы со строками.	Лекционные занятия	3	2	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
3.7	Циклические алгоритмы. Операторы цикла. Циклические алгоритмы. Реализация циклов с условием, с повторением. Создание и использование пользовательских функций. Работа со строками. Строковые величины. Особенности реализации и работы с ними. Основные методы работы со строками.	Лабораторные занятия	3	6	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
3.8	Язык Python. Типы данных. Особенности ввода/вывода. Python как объектно-ориентированный язык. Типы данных. Особенности. Ввод -вывод величин разных типов. Преобразование типов. Форматный вывод. Линейные алгоритмы. Особенности подключения и использования модулей. Модули в языке Python. Особенности подключения и использования. Знакомство с модулем math. Составление линейных алгоритмов. Разветвляющиеся процессы. Условный оператор. Разветвляющиеся процессы. Программная реализация средствами языка Python. Циклические алгоритмы. Операторы цикла. Циклические алгоритмы. Реализация циклов с условием, с повторением. Создание и использование пользовательских функций. Работа со строками. Строковые величины. Особенности реализации и работы с ними. Основные методы работы со строками.	Самостоятельная работа	3	22	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5

**Раздел 4. Программирование в школьном курсе информатики**

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
4.1	Программирование в школьном курсе по информатике. Программирование в КИМ ОГЭ и ЕГЭ.	Лекционные занятия	3	6	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
4.2	Программирование в школьном курсе по информатике. Анализ и решение задач школьного курса информатики. Решение задач КИМ ОГЭ и ЕГЭ.	Лабораторные занятия	3	14	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
4.3	Программирование в школьном курсе по информатике. Анализ и решение задач школьного курса информатики. Решение задач КИМ ОГЭ и ЕГЭ.	Самостоятельная работа	3	24	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
<b>Раздел 5. Контроль</b>					
№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
5.1	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	2	0	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
5.2	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	3	36	УК-1 ПКО-3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2

					ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5
--	--	--	--	--	-------------------------------

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Андреева Т. А.	Программирование на языке Pascal: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)  Бином. Лаборатория знаний, 2006	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232980">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232980</a>
2	Долинер Л. И.	Основы программирования в среде PascalABC.NET: учебное пособие	Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275988">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275988</a>
3	Северенс Ч.	Введение в программирование на Python	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429184">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429184</a>
4	Хахаев И. А.	Практикум по алгоритмизации и программированию на Python: курс: учебное пособие	Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429256">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429256</a>
5	Савина Е. В.	Практикум по программированию на PascalABC.NET: практикум	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2021	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=602209">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=602209</a>
6	Билл Любанович	Простой Python. Современный стиль программирования. 2-е изд.	Санкт-Петербург: Питер, 2021	<a href="https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=373510">https://ibooks.ru/reading.php?short=1&amp;productid=373510</a>
7	Долинер, Л. И.	Основы программирования в среде PascalABC.NET: учебное пособие	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/66566.html">http://www.iprbookshop.ru/66566.html</a>
8	Бедняк, С. Г., Захарова, О. И.	Решение задач на ЭВМ. Программирование на языке Pascal: учебное пособие	Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/71875.html">http://www.iprbookshop.ru/71875.html</a>
9	Дроботун, Н. В., Рудков, Е. О., Баев, Н. А.	Алгоритмизация и программирование. Язык Python: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/102400.html">http://www.iprbookshop.ru/102400.html</a>

##### 5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Попов, Владимир Борисович	Turbo Pascal для школьников: Учеб. пособие для высш. и сред. пед. учебных заведений физ.-мат. профиля	М.: Финансы и статистика, 2003	41 экз.
2	Тюльпинова, Н. В.	Технология алгоритмизации и программирования на языке Pascal: учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/80540.html">http://www.iprbookshop.ru/80540.html</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
3	Волобуева, Т. В.	Информатика. Основы программирования на языке Pascal: учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/93317.html">http://www.iprbookshop.ru/93317.html</a>
4	Андреева, Т. А.	Программирование на языке Pascal: учебное пособие	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/97576.html">http://www.iprbookshop.ru/97576.html</a>

### 5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

eLibrary.ru, <http://tgrpi.ru:8082/library>

1. Федеральный портал «Российское образование»/ <http://www.edu.ru>
2. Национальная Электронная Библиотека (нэб.рф) <http://xn--90ax2c.xn--p1ai/>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>

### 5.3. Перечень программного обеспечения

OpenOffice  
Python

### 5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
<b>ПКО-3: Способен реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой</b>			
<p><b>Знать:</b> основные этапы решения задач на ЭВМ и понятие алгоритма, его свойства и способы записи, основные алгоритмические конструкции, принципы их построения и применения, алгоритмические конструкции и их реализация на языках Pascal и Python, основные типы данных, операторы, команды ветвления и циклы, форматы подачи и решения задач в школьном курсе информатики (ОГЭ, ЕГЭ)</p>	<p>Осуществление поиска и сбора необходимой литературы, изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Выполняет лабораторные задания.</p>	<p>Полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; целенаправленность поиска и отбора</p>	<p>Вопросы к зачету (вопросы 1-16) Вопросы к экзамену (вопросы 1-21) ЛР (1-14)</p>
<p><b>Уметь:</b> формулировать и решать задачи средствами программирования и алгоритмизации, применять системный подход для анализа и синтеза информации при решении задач на языках Pascal и Python, применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности, решать задачи школьного курса информатики, включая задачи ОГЭ и ЕГЭ, применять системный подход и анализировать информацию при решении задач программирования, самостоятельно находя оптимальные решения, осуществлять поиск, анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p>	<p>Выполнение домашнего задания, выполняет лабораторные задания. Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу. Выполняет поиск и сбор необходимой информации.</p>	<p>Достоверность решения, полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; целенаправленность поиска и отбора</p>	<p>Вопросы к зачету (вопросы 1-16) Вопросы к экзамену (вопросы 1-21) ЛР (1-14)</p>
<p><b>Владеть</b> методами и инструментами поиска, критического анализа и синтеза информации для решения задач программирования, навыками</p>	<p>Выполнение домашнего задания, выполняет лабораторные задания. Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу. Выполняет поиск и сбор необходимой информации.</p>	<p>Достоверность решения, полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной</p>	<p>Вопросы к зачету (вопросы 1-16) Вопросы к экзамену (вопросы 1-21) ЛР (1-14)</p>

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
<p>программирования на языках Pascal и Python для реализации алгоритмов разной сложности, средствами отладки и тестирования программ, умения находить и исправлять ошибки, способность реализовывать программы на языках Pascal и Python в соответствии с требованиями школьного курса информатики, обеспечивая качественное выполнение учебных программ</p>		<p>литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; целенаправленность поиска и отбора</p>	
<p><b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных зад</b></p>			
<p><b>Знать:</b> основные этапы решения задач на ЭВМ и понятие алгоритма, его свойства и способы записи, основные алгоритмические конструкции, принципы их построения и применения, алгоритмические конструкции и их реализация на языках Pascal и Python, основные типы данных, операторы, команды ветвления и циклы, форматы подачи и решения задач в школьном курсе информатики (ОГЭ, ЕГЭ)</p>	<p>Осуществление поиска и сбора необходимой литературы, изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы. Выполняет лабораторные задания.</p>	<p>Полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; целенаправленность поиска и отбора</p>	<p>Вопросы к зачету (вопросы 1-16) Вопросы к экзамену (вопросы 1-21) ЛР (1-14)</p>
<p><b>Уметь:</b> формулировать и решать задачи средствами программирования и алгоритмизации, применять системный подход для анализа и синтеза информации при решении задач на языках Pascal и Python, применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности, решать задачи школьного курса информатики, включая задачи ОГЭ и ЕГЭ, применять системный подход и анализировать информацию при решении задач программирования, самостоятельно находя оптимальные решения, осуществлять поиск, анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p>	<p>Выполнение домашнего задания, выполняет лабораторные задания. Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу. Выполняет поиск и сбор необходимой информации.</p>	<p>Достоверность решения, полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; целенаправленность поиска и отбора</p>	<p>Вопросы к зачету (вопросы 1-16) Вопросы к экзамену (вопросы 1-21) ЛР (1-14)</p>
<p><b>Владеть</b> методами и инструментами поиска, критического анализа и</p>	<p>Выполнение домашнего задания, выполняет лабораторные задания.</p>	<p>Достоверность решения, полнота и содержательность ответа;</p>	<p>Вопросы к зачету (вопросы 1-16) Вопросы к экзамену (вопросы</p>

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
синтеза информации для решения задач программирования, навыками программирования на языках Pascal и Python для реализации алгоритмов разной сложности, средствами отладки и тестирования программ, умения находить и исправлять ошибки, способность реализовывать программы на языках Pascal и Python в соответствии с требованиями школьного курса информатики, обеспечивая качественное выполнение учебных программ	Изучает лекционный материал, основную и дополнительную литературу. Выполняет поиск и сбор необходимой информации.	умение приводить примеры; соответствие представленной в ответах информации материалам лекции и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; целенаправленность поиска и отбора	1-21) ЛР (1-14)

### 1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

2 семестр – зачет

50-100 баллов (зачтено)

0-49 баллов (не зачтено)

3 семестр – экзамен

84-100 баллов (оценка «отлично»)

67-83 баллов (оценка «хорошо»)

50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»)

0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)

## **2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **Вопросы к зачету**

1. Что такое алгоритм. Свойства алгоритма.
2. Способы записи алгоритмов.
3. Основные алгоритмические конструкции и их краткая характеристика.
4. Какие существуют алгоритмы линейной структуры? Приведите примеры.
5. Что такое ветвящийся алгоритм? Приведите примеры.
6. Что такое циклический алгоритм? Какие виды циклов встречаются в Pascal? Что такое сложный алгоритм? Приведите примеры сложных алгоритмов.
7. Общие сведения о языке Паскаль. Основные элементы программирования. Алфавит языка паскаль. Слова в паскале. Идентификаторы. Константы и переменные.
8. Общая структура программы. Раздел USES. Раздел описания типов TYPE. Раздел описания переменных VAR. Основной блок программы. Комментарии. Рекомендации по стилю программирования.
9. Общая структура программы. Раздел объявления констант CONST. Раздел описания операторов процедур и функций. Основной блок программы. Комментарии. Рекомендации по стилю программирования.
10. Данные и их типы. Данные булевого типа. Данные целого типа. Данные вещественного типа. Данные символьного типа. Операции над данными. Преобразование типов.
11. Ввод – вывод данных. Процедура чтения READ. Процедура записи WRITE. Форматы вывода данных.

12. Структурированные операторы.
13. Организация вложенных циклов?
14. Операторы ввода вывода, на экран и принтер.
15. Форматированный вывод различных типов данных
16. Массив. Описание массива. Общие и отличительные особенности одномерных, двумерных и n-мерных массивов. Операции над массивами.

Зачетное задание включает теоретический вопрос («Вопросы к зачету») и практическое задание (формируется из перечня заданий, представленных в разделе «Лабораторные задания», 2 семестр).

### Критерии оценивания:

Максимальное количество баллов за зачетное задание – 100 (50 баллов максимально за теоретический вопрос, 50 баллов максимально за практико-ориентированное задание).

#### Критерии оценивания теоретического вопроса.

Критерии оценивания теоретического вопроса	Баллы
Изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе	41-50
Наличие твердых и достаточно полных знаний, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы	26-40
Неполный ответ на вопросы; затрудняется ответить на дополнительные вопросы	1-25
Ответ не связан с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы	0
<i>Максимальный балл за ответ на теоретический вопрос</i>	<i>50</i>

#### Критерии оценивания практического задания.

Критерии оценивания практического задания	Баллы
Задание выполнено в полном объеме, в представленном решении обоснованно получены правильные ответы, проведен анализ, дана грамотная интерпретация полученных результатов, сделаны выводы	41-50
Задание выполнено в полном объеме, но при анализе и интерпретации полученных результатов допущены незначительные ошибки, выводы – достаточно обоснованы, но неполны	26-40
Задание выполнено не в полном объеме, при анализе и интерпретации полученных результатов допущены ошибки, выводы – но неполные или отсутствуют	1-25
Задание выполнено полностью неверно или отсутствует решение	0
<i>Максимальный балл за решение практического задания</i>	<i>50</i>

Итоговый результат формируется из суммы набранных баллов за выполнение зачетного задания (1 теоретический вопрос и 1 практико-ориентированное задание) и соответствует шкале:

- 50-100 баллов (зачтено);
- 0-49 баллов (не зачтено).

### Вопросы к экзамену

1. Общие сведения о языке Паскаль. Основные элементы программирования. Алфавит языка паскаль. Слова в паскале. Идентификаторы. Константы и переменные.
2. Общая структура программы. Раздел USES. Раздел описания типов TYPE. Раздел описания переменных VAR. Основной блок программы. Комментарии. Рекомендации по стилю программирования.

3. Общая структура программы. Раздел объявления констант CONST. Раздел описания операторов процедур и функций. Основной блок программы. Комментарии. Рекомендации по стилю программирования.
4. Данные и их типы. Данные булевского типа. Данные целого типа. Данные вещественного типа. Данные символьного типа. Операции над данными. Преобразование типов.
5. Ввод – вывод данных. Процедура чтения READ. Процедура записи WRITE. Форматы вывода данных.
6. Структурированные операторы.
7. Организация вложенных циклов?
8. Операторы ввода вывода, на экран и принтер.
9. Форматированный вывод различных типов данных
10. Массив. Описание массива. Общие и отличительные особенности одномерных, двумерных и n-мерных массивов. Операции над массивами.
11. Строки. Назначения специальных процедур и функций обработки, данных строкового типа
12. Переменные и базовые типы данных языка Python.
13. Арифметические операции. Оператор присваивания.
14. Ввод/вывод. Особенности реализации. Форматный вывод.
15. Особенности подключения и использования модулей в Python.
16. Операции отношения и логические операции.
17. Условный оператор. Особенности использования
18. Циклы с условием и заданным числом повторений. Реализация циклов в Python.
19. Функции в языке Python. Создание пользовательских функций и модулей.
20. Строки и символы в языке Python, способы задания и вывода строки.
21. Программирование в школьном курсе по информатике. Анализ и решение задач школьного курса информатики.

Экзаменационное задание включает теоретические вопрос («Вопросы к замену») и практическое задание (формируется из перечня заданий, представленных в разделе «Лабораторные задания», 3 семестр).

#### **Критерии оценивания:**

Максимальное количество баллов за зачетное задание – 100 (50 баллов максимально за теоретический вопрос, 50 баллов максимально за практико-ориентированное задание).

#### ***Критерии оценивания теоретического вопроса.***

Критерии оценивания теоретического вопроса	Баллы
Изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе	41-50
Наличие твердых и достаточно полных знаний, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы	26-40
Неполный ответ на вопросы; затрудняется ответить на дополнительные вопросы	1-25
Ответ не связан с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы	0
<i>Максимальный балл за ответ на теоретический вопрос</i>	<i>50</i>

#### ***Критерии оценивания практического задания.***

Критерии оценивания практического задания	Баллы
Задание выполнено в полном объеме, в представленном решении обоснованно получены правильные ответы, проведен анализ, дана грамотная интерпретация полученных результатов, сделаны выводы	41-50
Задание выполнено в полном объеме, но при анализе и интерпретации полученных результатов допущены незначительные ошибки, выводы – достаточно обоснованы, но неполны	26-40

Задание выполнено не в полном объеме, при анализе и интерпретации полученных результатов допущены ошибки, выводы – но неполные или отсутствуют	1-25
Задание выполнено полностью неверно или отсутствует решение	0
<i>Максимальный балл за решение практического задания</i>	<i>50</i>

Итоговый результат формируется из суммы набранных баллов за выполнение зачетного задания (1 теоретический вопрос и 1 практико-ориентированное задание) и соответствует шкале:

84-100 баллов (оценка «отлично»)

67-83 баллов (оценка «хорошо»)

50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»)

0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)

### **Лабораторные работы**

#### **2 семестр**

Лабораторная работа №1. Алгоритмы линейной структуры. Ветвящиеся алгоритмы.

Лабораторная работа №2. Алгоритмы циклической структуры. Алгоритмы сложной структуры

Лабораторная работа №3. Язык программирования Pascal. Структура программы. Линейные программы

Лабораторная работа №4. Условный оператор IF. Оператор выбора Case.

Лабораторная работа №5. Операторы цикла

Лабораторная работа №6. Вложенные циклы. Вычисление значений функции.

Лабораторная работа №7. Одномерные массивы в языке Pascal.

Лабораторная работа №8. Двумерные массивы в языке Pascal.

**Критерии оценивания.** Максимальное количество баллов – 100:

- 84-100 баллов, если студент правильно выполнил 84-100% практических заданий;

- 67-83 баллов, если студент правильно выполнил 67-83% практических заданий;

- 50-66 баллов, если студент правильно выполнил 50-66% практических заданий;

- 0-49 баллов, если студент правильно выполнил менее 50 % практических заданий.

#### **3 семестр**

Лабораторная работа №9. Строковый тип данных в Pascal и примеры работы с ним. Процедуры и функции для работы со строками.

Лабораторная работа №10. Подпрограммы пользователя в Pascal. Параметры подпрограмм. Глобальные и локальные переменные. Процедуры и функции. Описание процедур и функций пользователя. Рекурсия и ее использование в программировании.

Лабораторная работа №11. Линейные алгоритмы. Особенности подключения и использования модулей. Модули в языке Python. Особенности подключения и использования. Знакомство с модулем math. Составление линейных алгоритмов.

Лабораторная работа №12. Разветвляющиеся процессы. Условный оператор. Разветвляющиеся процессы. Программная реализация средствами языка Python.

Лабораторная работа №13. Циклические алгоритмы. Операторы цикла. Циклические алгоритмы. Реализация циклов с условием, с повторением. Создание и использование пользовательских функций. Работа со строками. Строковые величины. Особенности реализации и работы с ними. Основные методы работы со строками.

Лабораторная работа №14. Программирование в школьном курсе по информатике. Анализ и решение задач школьного курса информатики. Решение задач КИМОГЭ и ЕГЭ.

**Критерии оценивания.** Максимальное количество баллов – 100:

- 84-100 баллов, если студент правильно выполнил 84-100% практических заданий;
- 67-83 баллов, если студент правильно выполнил 67-83% практических заданий;
- 50-66 баллов, если студент правильно выполнил 50-66% практических заданий;
- 0-49 баллов, если студент правильно выполнил менее 50 % практических заданий.

### **3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

**Текущий контроль** успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме зачета (2 семестр), экзамена (3 семестр). Зачет (экзамен) проводится по расписанию промежуточной аттестации в устной форме. Объявление результатов проводится в день зачета. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику промежуточной аттестации, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины адресованы студентам всех форм обучения. Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- лабораторные работы.

Важным условием успешного освоения дисциплины «Программирование» является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. Все задания к лабораторным работам, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета, как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

В процессе подготовки к лабораторным занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Изучение дисциплины проходит с акцентом на практическую работу. Для успешного овладения предлагаемым курсом студент должен обладать определённой информационной культурой: навыками работы с литературой, умением определять и находить информационные ресурсы, соответствующие целям и задачам образовательного процесса, получать к ним доступ и использовать в целях повышения эффективности своей профессиональной деятельности. При изучении данного курса необходимо максимально использовать компьютер, изучать дополнительные информационные ресурсы.

#### **Подготовка к промежуточной аттестации.**

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).