



Автономная некоммерческая  
профессиональная образовательная организация  
«Региональный экономико-правовой колледж»  
(АНПОО «РЭК»)



И.И. Корнева  
179 20 20 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПД.03 Информатика и ИКТ**  
(индекс, наименование дисциплины)

**44.02.01 Дошкольное образование**  
(код и наименование специальности)

Квалификация выпускника Воспитатель детей дошкольного возраста  
(наименование квалификации)

Уровень базового образования обучающихся Основное общее образование  
(основное / среднее общее образование)

Вид подготовки Углубленный  
(базовый / углубленный)

Форма обучения Очная, заочная  
(очная, заочная)

Год начала подготовки 2020

Рабочая программа дисциплины «ПД.03 Информатика и ИКТ» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры общих дисциплин среднего профессионального образования

Протокол от «09» марта 2020 № 8

Ответственный за разработку образовательной программы:

Преподаватель



(подпись)

Е.В.Климова  
(И.О. Фамилия)

Разработчики:



(подпись)

Преподаватель

Д.В.Третьяков  
(И.О. Фамилия)

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

ПД.03 Информатика и ИКТ

(индекс, наименование дисциплины)

---

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины разработана на основе письма Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» от 17 марта 2015 г. № 06-259 с учетом примерной программы общеобразовательной дисциплины «Информатика и ИКТ», рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. (регистрационный номер рецензии 373 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Рабочая программа соответствует обязательному минимуму содержания среднего (полного) общего образования, установленному Министерством образования и науки РФ, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089.

## **1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Информатика и ИКТ» относится к числу профильных дисциплин общеобразовательного цикла (ПД.02) и входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Информатика и ИКТ» необходимы для последующего изучения всех дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла ППССЗ.

## **1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Содержание программы «Информатика и ИКТ» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

- формирование умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- приобретение опыта использования ИТ в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания дисциплины «Информатика и ИКТ» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь (У):

- работать с прикладным программным обеспечением (У1);

- переводить числа из одной системы счисления в другую (У2);

- производить арифметические действия в двоичной системе счисления (У3);

- кодировать целые и вещественные числа (У4);

- записывать высказывания на языке логики, строить таблицы истинности сложных высказываний, использовать законы логики при решении задач (У5);

- составлять алгоритмы решения задач (У6);

- составлять программы на языке программирования (У7);

- анализировать тексты программ, находить и устранять ошибки в программах (У8);

- пользоваться антивирусными программами (У9);

- подбирать конфигурацию компьютера, в зависимости от его назначения (У10);

- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования (У11);

- работать с технологиями поиска, систематизации, редактирования и хранения данных, содержащих информацию, циркулирующую в юридических системах (У12);

- работать с электронной почтой (У13);

- искать, отбирать информацию в сети Интернет (У14).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать (З):

- основные разделы и научные направления информатики (З1);

- понятие, виды и свойства информации (З2);

- содержание информационных процессов (З3);

- основные черты информационного общества и виды информационных ресурсов (34);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы (35);
- способы кодирования числовой, текстовой, звуковой и графической информации (36);
- историю развития вычислительной техники (37);
- структуру аппаратного и программного обеспечения современных персональных компьютеров (38);
- фундаментальные понятия алгебры логики (39);
- основы алгоритмизации и программирования (310);
- основные понятия, связанные с защитой информации (311).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы для очной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
<i>практические занятия (в форме практических работ; в том числе контрольная работа по итогам первого семестра изучения дисциплины и промежуточная аттестация)</i>	100
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
в том числе:	
<i>повторение и закрепление изученного материала с использованием учебника, учебного пособия, конспекта</i>	20
<i>подготовка к практическим работам</i>	15
<i>оформление отчета по практическим работам и подготовка к их защите</i>	15
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта по итогам второго семестра изучения дисциплины	

### 2.2. Объем дисциплины и виды учебной работы для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	16
в том числе:	
<i>практические занятия (в форме практических работ; в том числе промежуточная аттестация)</i>	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	134
в том числе:	
<i>изучение и закрепление теоретического материала с использованием учебника, учебного пособия, конспекта</i>	32
<i>выполнение практических работ и оформление отчетов по ним</i>	70
<i>выполнение домашней контрольной работы</i>	20
<i>подготовка ответов на контрольные вопросы</i>	12
Промежуточная аттестация в форме защиты домашней контрольной работы и дифференцированного зачёта	

### 2.3. Тематический план и содержание дисциплины для очной формы обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Знания и умения, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Введение в дисциплину	Содержание учебного материала	4	31, У1
	1   Правила ТБ. Организация рабочего места.		
	2   Информатика как наука. Разделы информатики, ее предмет, цели и задачи. Место информатики в системе наук.		
	3   Научные направления информатики.	2	
	Практические работы. Обсуждение значения информатики при освоении профессий СПО. Поиск ссылок на информационные ресурсы по будущей профессии..		
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить ответы на контрольные вопросы. Подготовить сообщение: «Научные направления информатики».		
Тема 2. Информационная деятельность человека	Содержание учебного материала	8	34, У14
	1   Основные этапы развития информационного общества.		
	2   Роль информационной деятельности в современном обществе.		
	3   Информационные ресурсы общества.	4	
	Практические работы. Лицензионное и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить конспект по материалам темы № 2. Составить понятийный словарь. Выполнение индивидуальных заданий. Оформление отчета по лабораторной работе и подготовка к ее защите		
Тема 3. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала	20	32, 33, 35, У11
	1   Информация и ее свойства. Информация и управление.		
	2   Информационные процессы в ИС. Роль информационных процессов в окружающем мире.		

	3	Информация и моделирование. Структурные информационные модели.		
	4	Подходы к измерению информации. Единицы измерения информации.		
	5	Файловая система хранения, поиска и обработки информации на диске.		
	Практические работы. Хранение информационных объектов на разных цифровых носителях. Решение задач на определение количества информации. Определение информационного объема и количества информации в сообщении. Учет объемов файлов при их хранении и передаче. Построение информационной модели для решения задач учебной и познавательной деятельности. Исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей.			
Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить конспект по материалам темы № 3. Выполнение индивидуальных заданий, решение задач. Подготовить сообщение по одному из вопросов темы. Оформление отчета по лабораторной работе и подготовка к ее защите		6		
Тема 4. Основы представления информации в компьютере	Содержание учебного материала		17	36, У2, У3, У4
	1	Понятия кодирования и декодирования информации. Языки кодирования.		
	2	Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел, текста, графики и звука.		
	3	Понятия и классы систем счисления. Модель перевода чисел из одной системы счисления другую.		
	4	Двоичная арифметика: сложение, вычитание и умножение двоичных чисел.		
	Практические работы. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической и звуковой информации. Представление информации в различных системах счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.			
Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить конспект по материалам темы № 4. Составить понятийный словарь. Выполнение индивидуальных заданий, решение задач. Оформление отчета по лабораторной работе и подготовка к ее защите		5		
По итогам первого семестра изучения дисциплины: контрольная работа			2	
Тема 5. Средства информационных и коммуникационных	Содержание учебного материала		18	37, 38, 39, У5, У10
	1	История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера.		
	2	Понятие об алгебре логики. Логические выражения и таблицы истинности.		



технологий	3	Логические функции и схемы – основа элементной базы компьютера.		
	4	Программное обеспечение персонального компьютера. Правовая охрана программ и данных.		
	Практические работы. Использование логических высказываний и операций. Запись высказываний на языке логики. Построение таблиц истинности сложных высказываний.		12	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить конспект по материалам темы № 5. Составить понятийный словарь. Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщение по одну из вопросов темы). Оформление отчета по лабораторной работе и подготовка к ее защите. Выбор темы проекта.		6	
Тема 6. Основы алгоритмизации	Содержание учебного материала		14	310, У6
	1	Алгоритм как модель деятельности. Свойства алгоритмов.		
	2	Способы записей алгоритмов. Состав схемы алгоритма.		
	3	Основные типы алгоритмов.		
	Практические работы. Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях. Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных. Разработка несложного алгоритма решения задачи.		8	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить конспект по материалам темы № 6. Подготовить ответы на контрольные вопросы. Выполнение индивидуальных заданий. Оформление отчета по лабораторной работе и подготовка к ее защите. Подбор материала для проекта.		6	
Тема 7. Системы и технологии программирования	Содержание учебного материала		18	311, У7, У8
	1	Введение в язык программирования. Синтаксис программы.		
	2	Семантика программы.		
	Практические работы. Изучение основных конструкций программирования. Написания на алгоритмическом языке программ для решения стандартных задач с использованием основных конструкций программирования. Тестирование и отладка программ.		12	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить конспект по материалам темы № 7. Выполнение индивидуальных заданий. Подготовить ответы на контрольные вопросы. Оформление отчета по лабораторной работе и подготовка к		6	

	ее защите. Подготовка и оформление проекта.			
Тема 8. Технология создания и преобразования информационных объектов	Содержание учебного материала		18	36, У1, У9, У12
	1	Технология обработки текстовой информации. Текстовый процессор.		
	2	Моделирование электронных таблиц.		
	3	Технология обработки графической информации.		
	4	Технология обработки звуковой информации. Видеомонтаж.		
	4	Системы компьютерной презентации.		
	Практические работы. Создание, редактирование и форматирование документов. Разработка электронных таблиц. Создание базы данных. Подготовка презентации.		12	
Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение индивидуальных заданий. Подготовить сообщение по одному из вопросов темы. Оформление отчета по лабораторной работе и подготовка к ее защите. Подготовка к защите проекта.		6		
Тема 9. Телекоммуникационные технологии	Содержание учебного материала		16	311, У13, У14
	1	Компьютерная сеть как средство массовой коммуникации.		
	2	Локальная вычислительная сеть.		
	3	Интернет-страница и редакторы для ее создания.		
	4	Личные и коллективные сетевые сервисы в Интернете.		
	5	Сетевая этика и культура.		
	Практические работы. Изучения состава и назначения основных устройств компьютера. Составление функциональных схем.		12	
Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить конспект по материалам темы № 9. Составить понятийный словарь. Выполнение индивидуальных заданий. Оформление отчета по лабораторной работе и подготовка к ее защите.		4		
Тема 10 Основы информационной безопасности	Содержание учебного материала		13	311, У9, У13, У14
	1	Основные направления защиты информации.		
	2	Методы и средства защиты информации в компьютерных системах.		
	3	Защита от вредоносных программ. Безопасность в Интернет.		
	Практические работы. Основные понятия криптографии. Криптография и шифрование. Принцип формирования электронной цифровой подписи. Основные признаки проявления компьютерных вирусов. Классификация средств антивирусной защиты.		8	
Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить конспект по материалам темы № 10. Выполнение индивидуальных заданий. Оформление отчета по		5		

	лабораторной работе и подготовка к ее защите.		
Промежуточная аттестация	По итогам второго семестра изучения дисциплины: дифференцированный зачет	2	
	Всего:	150	

## 2.4. Тематический план и содержание дисциплины для заочной формы обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы
Раздел 1. Информационная деятельность человека			
Тема 1. Введение в дисциплину	Содержание учебного материала	4	31, У1
	1   Правила ТБ. Организация рабочего места.		
	2   Информатика как наука. Разделы информатики, ее предмет, цели и задачи. Место информатики в системе наук.		
	3   Научные направления информатики.		
	Практические работы. Поиск ссылок информационных ресурсов по будущей профессии.		
Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить ответы на контрольные вопросы. Подготовить сообщение: «Научные направления информатики». Оформление отчета по лабораторной работе и подготовка к ее защите.	2		
Тема 2. Информационная деятельность человека	Содержание учебного материала	6	34, У14
	1   Основные этапы развития информационного общества.		
	2   Роль информационной деятельности в современном обществе.		
	3   Информационные ресурсы общества.		
	Практические работы. Лицензионное и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения.		
Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить конспект по материалам темы № 2. Составить понятийный словарь. Выполнение индивидуальных заданий. Оформление отчета по лабораторной работе и подготовка к ее защите. Выбор темы проекта.	4		
Тема 3. Информация и	Содержание учебного материала	16	32, 33, 35, У11
	1   Информация и ее свойства. Информация и управление.		

информационные процессы	2	Информационные процессы в ИС. Роль информационных процессов в окружающем мире.		
	3	Информация и моделирование. Структурные информационные модели.		
	4	Подходы к измерению информации. Единицы измерения информации.		
	5	Файловая система хранения, поиска и обработки информации на диске.		
	Практические работы. Хранение информационных объектов на разных цифровых носителях. Решение задач на определение количества информации. Определение информационного объема и количества информации в сообщении. Учет объемов файлов при их хранении и передаче. Построение информационной модели для решения задач учебной и познавательной деятельности. Исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить конспект по материалам темы № 3. Выполнение индивидуальных заданий, решение задач. Подготовить сообщение по одному из вопросов темы. Оформление отчета по лабораторной работе и подготовка к ее защите. Подбор материала для проекта.		14	
Тема 4. Основы представления информации в компьютере	Содержание учебного материала			36, У2, У3, У4
	1	Понятия кодирования и декодирования информации. Языки кодирования.	16	
	2	Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел, текста, графики и звука.		
	3	Понятия и классы систем счисления. Модель перевода чисел из одной системы счисления другую.		
	4	Двоичная арифметика: сложение, вычитание и умножение двоичных чисел.		
	Практические работы. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической и звуковой информации. Представление информации в различных системах счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.		2	
Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить конспект по материалам темы № 4. Составить понятийный словарь. Выполнение индивидуальных заданий, решение задач. Оформление отчета по лабораторной работе и подготовка к ее защите. Подготовка проекта.		14		
Тема 5. Средства информационных и коммуникационных	Содержание учебного материала		14	37, 38, 39, У5, У10
	1	История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера.		
	2	Понятие об алгебре логики. Логические выражения и таблицы истинности.		

технологий	3	Логические функции и схемы – основа элементной базы компьютера.		
	4	Программное обеспечение персонального компьютера. Правовая охрана программ и данных.		
	Практические работы. Использование логических высказываний и операций. Запись высказываний на языке логики. Построение таблиц истинности сложных высказываний.		-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить конспект по материалам темы № 5. Составить понятийный словарь. Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщение по одну из вопросов темы). Оформление отчета по лабораторной работе и подготовка к ее защите		14	
Тема 6. Основы алгоритмизации	Содержание учебного материала		16	310, У6
	1	Алгоритм как модель деятельности. Свойства алгоритмов.		
	2	Способы записей алгоритмов. Состав схемы алгоритма.		
	3	Основные типы алгоритмов.		
	Практические работы. Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях. Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных. Разработка несложного алгоритма решения задачи.		-	
Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить конспект по материалам темы № 6. Подготовить ответы на контрольные вопросы. Выполнение индивидуальных заданий. Оформление отчета по лабораторной работе и подготовка к ее защите		16		
Тема 7. Системы и технологии программирования	Содержание учебного материала		18	311, У7, У8
	1	Введение в язык программирования. Синтаксис программы.		
	2	Семантика программы.		
	Практические работы. Изучение основных конструкций программирования. Написания на алгоритмическом языке программ для решения стандартных задач с использованием основных конструкций программирования. Тестирование и отладка программ.		-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить конспект по материалам темы № 7. Выполнение индивидуальных заданий. Подготовить ответы на контрольные вопросы. Оформление отчета по лабораторной работе и подготовка к		18	

	ее защите.			
Тема 8. Технология создания и преобразования информационных объектов	Содержание учебного материала		20	36, У1, У9, У12
	1	Технология обработки текстовой информации. Текстовый процессор.		
	2	Моделирование электронных таблиц.		
	3	Технология обработки графической информации.		
	4	Технология обработки звуковой информации. Видеомонтаж.		
	4	Системы компьютерной презентации.		
	Практические работы. Создание, редактирование и форматирование документов. Разработка электронных таблиц. Создание базы данных. Подготовка презентации.		4	
Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение индивидуальных заданий. Подготовить сообщение по одному из вопросов темы. Оформление отчета по лабораторной работе и подготовка к ее защите. Выполнение домашней контрольной работы.		16		
Тема 9. Телекоммуникационные технологии	Содержание учебного материала		4	311, У13, У14
	1	Компьютерная сеть как средство массовой коммуникации.		
	2	Локальная вычислительная сеть.		
	3	Интернет-страница и редакторы для ее создания.		
	4	Личные и коллективные сетевые сервисы в Интернете.		
	5	Сетевая этика и культура.		
	Практические работы. Изучения состава и назначения основных устройств компьютера. Составление функциональных схем.		2	
Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить конспект по материалам темы № 9. Составить понятийный словарь. Выполнение индивидуальных заданий. Оформление отчета по лабораторной работе и подготовка к ее защите. Выполнение домашней контрольной работы.		2		
Тема 10 Основы информационной безопасности	Содержание учебного материала		14	311, У9, У13, У14
	1	Основные направления защиты информации.		
	2	Методы и средства защиты информации в компьютерных системах.		
	3	Защита от вредоносных программ. Безопасность в Интернет.		
Практические работы. Основные понятия криптографии. Криптография и шифрование. Принцип формирования электронной цифровой подписи. Основные признаки проявления компьютерных вирусов. Классификация средств антивирусной защиты.		-		

	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить конспект по материалам темы № 10. Выполнение индивидуальных заданий. Оформление отчета по лабораторной работе и подготовка к ее защите. Выполнение домашней контрольной работы.	14	
Промежуточная аттестация	Защита домашней контрольной работы	1	
	Самостоятельная работа обучающихся в форме выполнения домашней контрольной работы	20	
	Дифференцированный зачет	1	
Всего:		150	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета – компьютерного класса с доступом к сети Интернет. Помещение должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащенный типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-методического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя (персональный компьютер или ноутбук, принтер);
- посадочные места по количеству обучающихся;
- персональные компьютеры, подключенные к локальной сети и имеющие доступ к сети Интернет;
- мультимедийное оборудование (проектор, экран, колонки);
- маркерная доска;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (презентации, видеоматериалы, комплекты плакатов в электронной форме, портреты выдающихся ученых).

Оборудование компьютерной лаборатории и рабочих мест лаборатории: компьютеры со стандартным пакетом программ. В компьютерном классе должны быть установлены средства OpenOffice: OpenOffice.org Writer, OpenOffice.org Impress, OpenOffice.org. Calc, OpenOffice.org. Base, а также любые информационные справочно-правовые системы.

Средства обучения: школьная доска, наглядные пособия (стенд с учебной информацией), комплект учебно-методической документации.

№ п\п	Наименование учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации ООП	Оснащенность учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации ООП
1	Лаборатория информатики и информационно-коммуникационных технологий (Каб. 245):	автоматизированное рабочее место преподавателя; информационные стенды: «История развития вычислительной техники», «Техника безопасности в кабинете информатики», «Язык программирования PASCAL», компьютеры с установленным

## **3.2. Образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Для обеспечения качественного образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:

- традиционные: практическое занятие, тестирование;
- интерактивные и инновационные: демонстрации и др.

## **3.3. Информационное обеспечение обучения**

### **3.3.1. Основные источники**

1. Информатика. 10 класс. Базовый уровень Учебник. ФГОС, И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Л.В.Шестакова, - 7-е. изд., стереот.-М- БИНОМ. Лаборатория знаний",2017. – 224 с. : ил. ISBN 978-5-9963-3281-6
2. Информатика. 11 класс. Базовый уровень. Учебник. ФГОС, Семакин И.Г., Е.К. Хеннер, Шеина Т.Ю., - 7-е. изд., стереот.-М- БИНОМ. Лаборатория знаний",2017.. – 224 с. : ил. ISBN978-5-9963-3282-3

### **3.3.2. Дополнительные источники**



1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — [URL:https://biblionline.ru/bcode/437127](https://biblionline.ru/bcode/437127)
2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — [URL:https://biblionline.ru/bcode/437129](https://biblionline.ru/bcode/437129)

### **3.3.3. Справочная литература**

1. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие / А. В. Цветкова. — Саратов : Научная книга, 2012. — 189 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/6276.html>

### **3.3.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
2. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) – Единое окно доступа к образовательным ресурсам
3. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
4. [www.intuit.ru/student/courses](http://www.intuit.ru/student/courses) - Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»
5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> – Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании
6. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) - Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука/Математика. Кибернетика» и «Техника/ Компьютеры и Интернет»
7. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) - портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
8. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) – Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»
9. [computer-museum.ru](http://computer-museum.ru) – Виртуальный музей истории отечественной вычислительной техники
10. [informat444.narod.ru](http://informat444.narod.ru) - Виртуальный музей информатики

### **3.3.5. Современные профессиональные базы данных**

1. Science Direct содержит более 1500 журналов издательства Elsevier, среди них издания по экономике и эконометрике, бизнесу и финансам, социальным наукам и психологии, математике и информатике.
2. Коллекция журналов Economics, Econometrics and Finance.- <https://www.sciencedirect.com/#open-access>
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» - <https://habr.com/>
4. Крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки- <https://github.com/>
5. База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника" - <http://www.n-t.ru>

### **3.3.6. Перечень программного обеспечения**

- Microsoft Word
- Microsoft Excel

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения обучающимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Основными формами проверки знаний и умений обучающихся по дисциплине «ПД.03 Информатика и ИКТ» являются устный опрос, письменные работы, Практические занятия на ПК. Основными видами письменных работ являются: упражнения, задачи, составление схем и таблиц, текущие письменные самостоятельные (обучающие и проверочные) работы, Практические занятия, тесты, итоговое тестирование и т.п. При оценке письменных и устных ответов в первую очередь учитываются показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных обучающимися.

Задания для устного и письменного опроса обучающихся состоят из теоретических вопросов и задач. Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью. Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно записанное решение.

Задание для лабораторной работы на ПК считается выполненной безупречно, если выполнены все этапы компьютерного моделирования и результат совпадает с тестовым образцом.

##### 4.1. Формы и методы контроля результатов обучения

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки
основные разделы и научные направления информатики	оценка по итогам устного опроса; оценка по результатам выполнения лабораторных работ; оценка за контрольную; оценка за домашнюю контрольную работу (для заочной формы обучения); оценка по итогам дифференцированного зачета
понятие, виды и свойства информации	оценка по итогам устного опроса; оценка по результатам выполнения лабораторных работ; оценка за контрольную; оценка за домашнюю контрольную работу (для заочной формы обучения); оценка по итогам дифференцированного

	зачета
содержание информационных процессов	оценка по итогам устного опроса; оценка по результатам выполнения лабораторных работ; оценка за контрольную; оценка за домашнюю контрольную работу (для заочной формы обучения); оценка по итогам дифференцированного зачета
основные черты информационного общества и виды информационных ресурсов	оценка по итогам устного опроса; оценка по результатам выполнения лабораторных работ; оценка за контрольную; оценка за домашнюю контрольную работу (для заочной формы обучения); оценка по итогам дифференцированного зачета
назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы	оценка по итогам устного опроса; оценка по результатам выполнения лабораторных работ; оценка за контрольную; оценка за домашнюю контрольную работу (для заочной формы обучения); оценка по итогам дифференцированного зачета
способы кодирования числовой, текстовой, звуковой и графической информации	оценка по итогам устного опроса; оценка по результатам выполнения лабораторных работ; оценка за контрольную; оценка за домашнюю контрольную работу (для заочной формы обучения); оценка по итогам дифференцированного зачета
история развития вычислительной техники	оценка по итогам устного опроса; оценка по результатам выполнения лабораторных работ; оценка за контрольную; оценка за домашнюю контрольную работу (для заочной формы обучения); оценка по итогам дифференцированного зачета
структура аппаратного и программного обеспечения современных персональных компьютеров	оценка по итогам устного опроса; оценка по результатам выполнения лабораторных работ; оценка за контрольную; оценка за домашнюю контрольную работу (для заочной формы обучения); оценка по итогам дифференцированного зачета
фундаментальные понятия алгебры логики	оценка по итогам устного опроса; оценка по результатам выполнения

	<p>лабораторных работ; оценка за контрольную; оценка за домашнюю контрольную работу (для заочной формы обучения); оценка по итогам дифференцированного зачета</p>
<p>основы алгоритмизации и программирования</p>	<p>оценка по итогам устного опроса; оценка по результатам выполнения лабораторных работ; оценка за контрольную; оценка за домашнюю контрольную работу (для заочной формы обучения); оценка по итогам дифференцированного зачета</p>
<p>основные понятия, связанные с защитой информации</p>	<p>оценка по итогам устного опроса; оценка по результатам выполнения лабораторных работ; оценка за контрольную; оценка за домашнюю контрольную работу (для заочной формы обучения); оценка по итогам дифференцированного зачета</p>
<p>Умение:</p>	
<p>работать с прикладным программным обеспечением</p>	<p>выполнение групповых и индивидуальных практических заданий; выполнение индивидуальных практических заданий; подготовка отчетов по лабораторным работам</p>
<p>переводить числа из одной системы счисления в другую</p>	<p>выполнение групповых и индивидуальных практических заданий; выполнение индивидуальных практических заданий; подготовка отчетов по лабораторным работам</p>
<p>производить арифметические действия в двоичной системе счисления</p>	<p>выполнение групповых и индивидуальных практических заданий; выполнение индивидуальных практических заданий; подготовка отчетов по лабораторным работам</p>
<p>кодировать целые и вещественные числа</p>	<p>выполнение групповых и индивидуальных практических заданий; выполнение индивидуальных практических заданий; подготовка отчетов по лабораторным работам</p>
<p>записывать высказывания на языке логики, строить таблицы истинности сложных высказываний, использовать законы логики при решении задач</p>	<p>выполнение групповых и индивидуальных практических заданий; выполнение индивидуальных практических заданий; подготовка отчетов по лабораторным работам</p>
<p>составлять алгоритмы решения задач</p>	<p>выполнение групповых и индивидуальных практических заданий; выполнение индивидуальных практических заданий; подготовка отчетов по</p>

	лабораторным работам
составлять программы на языке программирования	выполнение групповых и индивидуальных практических заданий; выполнение индивидуальных практических заданий; подготовка отчетов по лабораторным работам
анализировать тексты программ, находить и устранять ошибки в программах	выполнение групповых и индивидуальных практических заданий; выполнение индивидуальных практических заданий; подготовка отчетов по лабораторным работам
пользоваться антивирусными программами	выполнение групповых и индивидуальных практических заданий; выполнение индивидуальных практических заданий; подготовка отчетов по лабораторным работам
подбирать конфигурацию компьютера, в зависимости от его назначения	выполнение групповых и индивидуальных практических заданий; выполнение индивидуальных практических заданий; подготовка отчетов по лабораторным работам
использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования	выполнение групповых и индивидуальных практических заданий; выполнение индивидуальных практических заданий; подготовка отчетов по лабораторным работам
работать с электронной почтой	выполнение индивидуальных практических заданий; подготовка отчетов по лабораторным работам
искать, отбирать информацию в сети Интернет	выполнение индивидуальных практических заданий; подготовка отчетов по лабораторным работам

## **4.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания уровня сформированности знаний и умений**

### **4.2.1. Критерии оценивания выполнения теста по итогам первого семестра изучения дисциплины**

<b>«Отлично»</b>	<b>«Хорошо»</b>	<b>«Удовлетворительно»</b>	<b>«Неудовлетворительно»</b>
правильно выполнено 85-100% тестовых заданий	правильно выполнено 65-84% тестовых заданий	правильно выполнено 50-65% тестовых заданий	правильно выполнено менее 50% тестовых заданий

#### 4.2.2. Критерии оценивания выполнения лабораторной работы

«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
<p>работа выполнена верно и полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала)</p>	<p>работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки); выполнено без недочетов не менее 3/4 заданий.</p>	<p>опущены более одной ошибки или более трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме; без недочетов выполнено не менее половины работы.</p>	<p>допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере; правильно выполнено менее половины работы.</p>

#### 4.2.3. Критерии оценивания устных ответов обучающихся

«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
<p>Обучающийся - полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой; - изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию и символику; - правильно выполнил рисунки, чертежи, графики,</p>	<p>- в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; - допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; - допущены</p>	<p>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании</p>	<p>- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких</p>



<p>сопутствующие ответу -показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; - продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков; -отвечал самостоятельно без наводящих вопросов.</p>	<p>ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.</p>	<p>терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов; -обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; -при изложении теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.</p>	<p>наводящих вопросов преподавателя.</p>
---	--	---	--

#### 4.2.4. Критерии оценивания выполнения докладов

«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлет-но»	«Неудовлет-но»
<p>Полно излагается изученный материал, дается правильное определение понятий; обнаруживается понимание материала, показывается возможность обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; материал</p>	<p>Дается ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допущены 1-2 ошибки, которые самостоятельно исправляются и 1-2 недочета в последовательности и оформлении излагаемого. Используются устаревшие источники. Имеются неточности в форматировании документа.</p>	<p>Обнаруживается знание и понимание основных положений данной темы, но: материал излагается неполно и допускаются неточности в определении понятий или их формулировке; не достаточно глубоко и доказательно обосновываются суждения и приводятся примеры; материал излагается непоследовательно и допускаются ошибки в оформлении излагаемого. Используются устаревшие</p>	<p>Обнаруживается незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускаются ошибки в формулировке определений, искажается их смысл, беспорядочно и неуверенно излагается материал. Нет списка использованной литературы. Документ не отформатирован.</p>

излагается последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка		источники. Имеются ошибки в форматировании документа.	
--	--	---	--

#### 4.2.5. Критерии оценивания внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся

Виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы:

- по овладению знаниями: чтение текста учебника, дополнительной литературы; изучение материалов ресурсов Интернет; составление плана; графическое изображение структуры текста; составление тезауруса; составление таблицы; учебно-исследовательская работа;

- по закреплению и систематизации знаний: работа с конспектом лекции; работа с учебником, дополнительной литературой; подготовка сообщений; подготовка рефератов, докладов; ответы на контрольные вопросы;

- подготовка и оформление отчетов по лабораторным работам;

- по формированию умений и навыков: решение проблемных вопросов; подготовка и защита проекта.

Виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы, их содержание и характер могут иметь вариативный и дифференцированный характер, учитывать специфику специальности, изучаемой дисциплины, индивидуальные особенности обучающегося.

При предъявлении видов заданий на внеаудиторную самостоятельную работу рекомендуется использовать дифференцированный подход к обучающимся. Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает обучающихся о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить консультации за счет общего бюджета времени, отведенного на консультации.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта творческой деятельности обучающегося.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося являются:

- уровень освоения обучающимся учебного материала;
- умение обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общеучебных умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

#### **4.2.7. Критерии оценивания знаний и умений по итогам освоения дисциплины**

Промежуточная аттестация (итоговый контроль) проводится в форме дифференцированного зачета в ходе летней экзаменационной сессии с выставлением итоговой оценки по дисциплине. К зачету допускаются обучающиеся, успешно выполнившие все виды отчетности, предусмотренные по дисциплине учебным планом. В ходе зачета проверяется степень усвоения материала, умение творчески и последовательно, четко и кратко отвечать на поставленные вопросы, делать конкретные выводы и формулировать обоснованные предложения. Итоговая оценка охватывает проверку достижения всех заявленных целей изучения дисциплины и проводится для контроля уровня понимания обучающимися связей между различными ее элементами.

В ходе итогового контроля акцент делается на проверку способностей обучающихся к творческому мышлению и использованию понятийного аппарата дисциплины в решении профессиональных задач по соответствующей специальности.

Знания, умения и навыки обучающихся на дифференцированном зачете оцениваются по пятибалльной системе. Положительная оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») заносится в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку лично преподавателем. Оценка «неудовлетворительно» проставляется только в экзаменационную ведомость.

Общими критериями, определяющими оценку знаний на дифференцированном зачете являются:

«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
наличие глубоких, исчерпывающих знаний в объеме	наличие твердых и достаточно полных знаний в	наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в	наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого

пройденного курса в соответствии с поставленными программой курса целями обучения, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекомендов. лит.	объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, четкое изложение материала	соответствии с целями обучения, но изложение ответов с ошибками, исправляемыми после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов	вопроса, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы
---	--	--	---