



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



И.И. Корнева
20 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПД.03 Информатика

(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

Воронеж 2020

Рабочая программа дисциплины «ПД.03 Информатика» 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

(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», 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» 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» необходимы для последующего изучения всех дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла ППСЗ.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание программы «Информатика» 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» 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 | | | 310, У6 | |
| | 1 | Алгоритм как модель деятельности. Свойства алгоритмов. | | | 14 |
| | 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 | | | 311, У7, У8 | |
| | 1 | Введение в язык программирования. Синтаксис программы. | | | 18 |
| | 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. | 2 | |
| 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. | 2 | |
| 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 | Автоматизированное рабочее место преподавателя; витрина с экспонатами (комплектующие компьютера, блок питания): «Полезная информация для студентов»; компьютерные столы; компьютеры; доска для письма мелом; информационный стенд. ПО: ОС |

| | |
|--|--|
| | Windows; Open Office; ИС «Консультант плюс»; ИС «Гарант»; «1С: Предприятие»; АВ «Esset» |
|--|--|

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. ISBN 978-5-9963-3282-3.

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://bibli-online.ru/bcode/437127](https://bibli-online.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://bibli-online.ru/bcode/437129](https://bibli-online.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 – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
2. www.window.edu.ru – Единое окно доступа к образовательным ресурсам
3. www.fcior.edu.ru – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
4. 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 - Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука/Математика. Кибернетика» и «Техника/ Компьютеры и Интернет»
7. www.ict.edu.ru - портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
8. www.digital-edu.ru – Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»
9. computer-museum.ru – Виртуальный музей истории отечественной вычислительной техники
10. 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» 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

| «Отлично» | «Хорошо» | «Удовлетворительно» | «Неудовлетворительно» |
|--|---|---|--|
| 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 исказившие 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 |

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