

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области «Электростальский колледж»

УТВЕРЖДАЮ



Директор

Л.А. Виноградова
31» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.02. ИНФОРМАТИКА

Специальность среднего профессионального образования

35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

базовой подготовки

Форма обучения очная

г.о.Электросталь, 2020г.

СОДЕРЖАНИЕ

- | | | |
|----|---|---------|
| 1. | ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4 |
| 2. | СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 7 |
| 3. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 15 |
| 4. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 16 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД.02 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ПД.02.Информатика предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования с учетом требований ФГОС по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована преподавателями для осуществления профессиональной подготовки специалистов среднего звена естественнонаучного профиля.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является частью учебного предмета ПД.02. Информатика обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. В профессиональной образовательной организации учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. В учебном плане учебная дисциплина «Информатика» входит в состав профильных общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий и специальностей СПО.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы ПД.02. Информатика направлено на достижение следующих целей и задач:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий 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 создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины ПД.02. Информатика обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Выпускник должен знать:

- определение информационного объема графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- логические выражения;
- алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; универсальный алгоритмический язык высокого уровня;
- алгоритмы управления исполнителями анализа числовых и текстовых данных;
- основные алгоритмические конструкции;
- основные понятия, связанные со сложностью вычислений;
- компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе числовые параметры моделируемых объектов и процессов;
- программное обеспечение и технические средства ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, принципы построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- электронные таблицы;
- табличные базы данных, в частности запросы в базы данных, сортировку и поиск записей в БД; базы данных и средства доступа к ним;
- структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих САНПиН.

Выпускник должен уметь:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логические выражения по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; 133 представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать **общими компетенциями** (далее ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.

ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки 150 часов

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 100 часов;

самостоятельной работы 50 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
Практические работы	100
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
в том числе:	
Подготовка реферативных сообщений	13
Подготовка проектных работ	15
Работа с учебником (составление конспекта)	10
Подготовка к лабораторным занятиям по раздаточному материалу.	12
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД.02. ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, Практические и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрена)	Объем часов	Уровень освоения
1		3	4
Введение	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Информатика как научная дисциплина. Место информатики в научном мировоззрении.	2	1
	РАЗДЕЛ 1. Информационная деятельность человека	10	2
	Содержание учебного материала:	4	
Тема 1.1	Практические работы		
Основные этапы развития информационного общества.	1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление. 2. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением.	2	
	Контрольные работы	--	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Этапы развития технических средств. (Подготовка реферативных сообщений)	1	
		4	2
Тема 1.2.	Содержание учебного материала:		
Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов	Практические работы 1. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. 2. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	2	
	Контрольные работы	--	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	1. Виды информационной деятельности человека (Творческая работа – презентация)	1	
		37	2-3
	Раздел 2. Информация и информационные процессы	6	
Тема 2.1	Содержание учебного материала:		
Подходы к понятию информации и измерению информации.	Практические работы 1. Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. <i>Представление информации в двоичной системе счисления.</i> 2. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.	2	
		2	

	<p>3. Представление информации в различных системах счисления.</p> <p>Контрольные работы</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1. Методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. (Подготовка реферативных сообщений)</p> <p>2. Единицы измерения информации. (Работа с учебником – составление конспекта)</p> <p>Содержание учебного материала:</p> <p>Практические работы</p> <p>1. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.</p> <p>Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов.</p> <p>2. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на компакт-диски различных видов.</p> <p>3. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы.</p> <p>Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.</p> <p>4. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.</p> <p>Подключение модема. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.</p> <p>Формирование адресной книги.</p> <p>5. Среда программирования. Тестирование готовой программы.</p> <p>6. Программная реализация несложного алгоритма.</p> <p>7. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.</p> <p>8. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных.</p> <p>Контрольные работы</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1. Подготовка к лабораторным занятиям.</p> <p>2. Обработка, хранение, поиск и передача информации. (Творческие работы – презентация)</p> <p>Содержание учебного материала:</p> <p>Практические работы</p> <p>1. Управление процессами. Представление об автоматизированных системах управления.</p> <p>2. АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с числовым программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.</p> <p>Контрольные работы</p>	<p>2</p> <p>--</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>16</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>--</p> <p>8</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>--</p>	
<p>Тема 2.2 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.</p> <p>Тема 2.3 Управление процессами.</p>			<p>2-3</p>

	<p>Самостоятельная работа обучающихся 1. Автоматизированные системы управления. (Подготовка реферата)</p>	<p>1 1 22</p>	<p>1 2</p>
<p>Тема 3.1 <i>Архитектура компьютеров.</i></p>	<p>Содержание учебного материала: Раздел 3. Средства ИКТ Практические работы 1. Основные характеристики компьютеров. <i>Многообразие компьютеров.</i> Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. 2. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности). 3. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. 4. Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся 1. Назначение и основные характеристики устройств ЭВМ (Подготовка реферативного сообщения) 2. Разновидности операционных систем. (Творческая работа – презентация)</p>	<p>8 2 2 2 2 2 -- 2 1 1 8</p>	<p>2 2 2 2 2 2 2 2</p>
<p>Тема 3.2 Объединение компьютеров в локальную сеть.</p>	<p>Содержание учебного материала: Практические работы 1. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. 2. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы. Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовка к лабораторным занятиям. 2. Оборудование локальных сетей. (Работа с учебником – составление конспекта)</p>	<p>-- 4 2 2 42 29</p>	<p>2-3</p>
<p>Тема 4.1 Понятие об</p>	<p>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов Содержание учебного материала:</p>	<p>29</p>	<p>2-3</p>

информационных системах и автоматизации информационных процессов.	<p>Практические работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Возможность настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей). Использование систем проверки орфографии и грамматики. 2. Возможность динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. 3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. 4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. 5. Демонстрация систем автоматизированного проектирования. <p>Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. 	5	
		5	
		5	
		5	
		4	
		--	
	Контрольные работы	13	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	1. Специальные способы оформления документов	4	
	2. Обработка графической информации	2	
	3. Построение электронных таблиц. Ввод формул.	2	
	4. Создание таблиц, форм, отчетов	2	
	5. Использование презентационного оборудования. (Работа с учебником – составление конспекта)	2	
	Раздел 5. Телекоммуникационные технологии	32	
	Содержание учебного материала:	8	2-3
	Практические работы	2	
	1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	5	
	2. Методы создания и сопровождения сайта. Средства создания и сопровождения сайта.	2	
	3. Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр.	2	

характеристики подключения, провайдер.	Контрольные работы	--	
Тема 5.2 Возможности сетевого программного обеспечения	Самостоятельная работа обучающихся 1. Поиск информации в сети Интернет (Индивидуальное задание) Содержание учебного материала: Практические работы 1. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, <i>видеоконференция, интернет-телефония.</i> 2. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (система электронных билетов, банковские расчеты, регистрация автотранспорта, электронное голосование, система медицинского страхования, дистанционное обучение и тестирование, сетевые конференции и форумы и пр.). 3. Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Настройка видео веб-сессий. 4. Участие в он-лайн конференции, анкетировании, конкурсе, олимпиаде или тестировании. 5. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.	7 7 11 2 3 2 2 2	2-3
	Контрольные работы	--	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовка к лабораторным занятиям 2. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (Подготовка реферативного сообщения) ВСЕГО:	10 150	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины ПД.02. Информатика предполагает наличие в ГБПОУ МО «Электростальский колледж», реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета информатики удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете имеется мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

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

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);
- наглядные пособия (комплекты презентаций): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов» и др.);
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows или операционной системы Linux), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме учебной дисциплины «Информатика»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, цифровые носители;
- вспомогательное оборудование;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины ПД.02. Информатика, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд дополнен энциклопедиями по информатике, словарями, справочниками по информатике и вычислительной технике, научной и научно-популярной литературой и др.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Информатика» обучающиеся имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.), сайтам государственных, муниципальных органов власти.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1) Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю - Информатика. Учебник для студентов учреж. сред. проф. образования – Academia, 2017.
- 2) Цветкова М.С., Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А. - Информатика и ИКТ: практикум для профессий специальностей технического и социально-экономического профилей. – Academia, 2015.

Дополнительные источники:

- 1) Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие. – М., 2016.
- 2) Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10–11 кл. – М., 2017.
- 3) Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 кл. – М., 2017.
- 4) Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» 7–11 классы. – М., 2005.

Электронные информационные ресурсы:

- 1) [Федеральный портал "Российское образование"](#)
- 2) [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](#)
- 3) [Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов](#)
- 4) [Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов](#)
- 5) [Российский общеобразовательный портал](#)
- 6) [Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы](#)
- 7) [Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов для общего образования](#)
- 8) [Общероссийский проект «Школа цифрового века»](#)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных творческих заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
1) Определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации	Практическая работа/ анализ результатов выполнения практической работы преподавателем
2) Строить логические выражения по заданной таблице истинности	Практическая работа/ анализ результатов выполнения практической работы преподавателем
3) Решать не сложные логические уравнения	Практическая работа/ анализ результатов выполнения практической работы преподавателем
4) Находить оптимальный путь во взвешенном графе	Практическая работа/ анализ результатов выполнения практической работы преподавателем
5) Определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных	Практическая работа/ анализ результатов выполнения практической работы преподавателем
6) Читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;	Практическая работа/ анализ результатов выполнения практической работы преподавателем

7) Выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;	Практическая работа/ анализ результатов практической работы преподавателем
8) Создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций	Практическая работа/ анализ результатов практической работы преподавателем
9) Использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации	Практическая работа/ анализ результатов практической работы преподавателем
10) Понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти)	Практическая работа/ анализ результатов практической работы преподавателем
11) Использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; 133 представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;	Практическая работа/ анализ результатов практической работы преподавателем
12) Аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;	Практическая работа/ анализ результатов практической работы преподавателем
13) Использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;	Практическая работа/ анализ результатов практической работы преподавателем
14) Использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных	Практическая работа/ анализ результатов практической работы преподавателем
15) Создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;	Практическая работа/ анализ результатов практической работы преподавателем
16) Применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;	Практическая работа/ анализ результатов практической работы преподавателем
17) Соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.	Практическая работа/ анализ результатов практической работы преподавателем
Знания:	
определения информационного объема графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;	Тестирование/ самоконтроль и самооценка обучающихся. Анализ результатов выполнения практической работы преподавателем.
логических выражений;	Тестирование/ самоконтроль и самооценка обучающихся. Анализ результатов выполнения практической работы преподавателем.
Алгоритмов обработки чисел и числовых последовательностей; универсальный алгоритмический язык высокого уровня;	Тестирование/ самоконтроль и самооценка обучающихся. Анализ результатов выполнения практической работы преподавателем.

Алгоритмов управления исполнителями анализа числовых и текстовых данных;	Тестирование/ самоконтроль и самооценка обучающихся. Анализ результатов выполнения практической работы преподавателем.
Основных алгоритмические конструкции;	Тестирование/ самоконтроль и самооценка обучающихся. Анализ результатов выполнения практической работы преподавателем.
Основные понятия, связанные со сложностью вычислений;	Тестирование/ самоконтроль и самооценка обучающихся. Анализ результатов выполнения практической работы преподавателем.
Компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе числовые параметры моделируемых объектов и процессов;	Тестирование/ самоконтроль и самооценка обучающихся. Анализ результатов выполнения практической работы преподавателем.
Программного обеспечения и технические средства ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, принципы построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;	Тестирование/ самоконтроль и самооценка обучающихся. Анализ результатов выполнения практической работы преподавателем.
Электронных таблиц;	Тестирование/ самоконтроль и самооценка обучающихся. Анализ результатов выполнения практической работы преподавателем.
Табличных баз данных, в частности запросы в базы данных, сортировку и поиск записей в БД;	
Баз данных и средства доступа к ним;	Тестирование/ самоконтроль и самооценка обучающихся. Анализ результатов выполнения практической работы преподавателем.
Структурированных текстовых документов и демонстрационных материалов с использованием возможностей современных программных средств;	Тестирование/ самоконтроль и самооценка обучающихся. Анализ результатов выполнения практической работы преподавателем.
Антивирусных программ для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;	Тестирование/ самоконтроль и самооценка обучающихся. Анализ результатов выполнения практической работы преподавателем.
Санитарно-гигиенических требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.	Тестирование/ самоконтроль и самооценка обучающихся.