

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

Директор

УТВЕРЖДАЮ

Л.А.Виноградова
«31»августа2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.02 Информатика

Профессия среднего профессионального образования

15.01.19 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

Форма обучения очная

г.о.Электросталь, 2020г

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ стр. 7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ стр. 13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ стр. 14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПД.02ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины ПД.02.Информатика предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в пределах освоения ПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) с учетом требований ФГОС по профессии 15.01.19 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

В рабочую программу учебной дисциплины ПД.02.Информатика включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО ППКРС на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ПД.02. Информатика входит в обязательную часть ОПОП общеобразовательных дисциплин ФГОС среднего общего образования.

В учебном плане ОПОП СПО ППКРС место общеобразовательной учебной дисциплины ПД.02. Информатика изучается в общеобразовательном цикле, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования.

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 выбранной 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 дискуссию, 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 своей 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. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки	213 часов
в том числе:	
обязательной аудиторной учебной нагрузки	142 часа.
внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося	71 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	213
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	142
в том числе:	
Практические работы	142
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего)	71
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>)	Объем часов	Уровень освоения
I	2		
Введение	<p>Содержание учебного материала: Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Информатика как научная дисциплина. Место информатики в научном мировоззрении.</p> <p>Практические работы Информатика как научная дисциплина. Место информатики в научном мировоззрении.</p>	3	4
Тема 1. Информационная деятельность человека	<p>Содержание учебного материала: Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Установка программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление. 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. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.</p> <p>Практические работы Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Установка программного обеспечения, его использование и обновление. Работа с программным обеспечением</p> <p>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Проектное задание Контрольные работы</p>	2	2
Тема 2. Информация и информационные процессы	<p>Содержание учебного материала: Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации. Представление информации в различных системах счисления. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера.</p>	5	2-3
		2	
		--	

	<p>Алгоритмы и способы их описания. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Среда программирования. Тестирование готовой программы. Программная реализация несложного алгоритма. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели. Хранение информационных объектов различных видов на различных шифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на компакт-диски различных видов. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинация условия поиска. Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Модем. Единичные измерения скорости передачи данных. Подключение модема. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с числовым программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.</p>	
	<p>Практические занятия Информация и ее свойства Измерение информации. Дискретное представление информации. Системы счисления Представление информации в различных системах счисления Алгоритмы Среда программирования. Тестирование готовой линейной программы. Операторы для разветвляющихся алгоритмов. Тестирование готовых программ с разветвляющейся структурой. Операторы для циклических алгоритмов. Тестирование готовых программ с циклической структурой Программная реализация алгоритма. Операторы для создания графики. Создание графических программ. Создание архива данных и работа с ним. Архивация данных. Поисковые системы.</p>	26
	<p>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Проектное задание Контрольные работы</p>	6
<p>Тема 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</p>	<p>Содержание учебного материала: Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности). Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы. Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети.</p>	2-3

	<p>Администрирование локальной компьютерной сети. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплексы профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности</p> <p>Практические занятия История компьютеров. Архитектура компьютеров. Характеристики ПК. Операционная система. Внешние устройства, подключаемые к компьютеру. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру, их настройка и использование. Обеспечение компьютерных сетей. Системное администрирование. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. Защита информации. Антивирусная защита. Требования к компьютерному рабочему месту. Комплексы профилактических мероприятий для рабочего места</p> <p>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Проектное задание Вопросы и ответы Контрольные работы</p>	<p>20</p> <p>8</p> <p>--</p>	
<p>Тема 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов</p>	<p>Содержание учебного материала: Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей). Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. 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. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования. Демонстрация систем автоматизированного проектирования. Многообразие специализированного программного обеспечения и шифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.</p> <p>Практические занятия Технология обработки текстовой информации. Создание и форматирование документов Способы форматирования документов. Гипертекст. Создание презентаций. Создание и редактирование презентаций.</p>	<p>--</p> <p>2-3</p> <p>50</p>	

	<p>Анимация презентации. Технологии обработки числовой информации. Работа со строками и столбцами. Составление формул. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel</p> <p>Использование стандартных функций. Решение прикладных задач. Построение диаграмм и графиков функций.</p> <p>Создание базы данных. Создание редактирование базы данных. Построение запросов и отчетов для базы данных. Создание и редактирование графических объектов. Работа в графическом редакторе.</p> <p>Создание и редактирование мультимедийных объектов. Аудио- и видеомонтаж</p>	36	
<p>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</p> <p>Проектное задание</p> <p>Вопросы и ответы</p> <p>Контрольные работы</p>		--	
<p>Тема 5</p> <p>Телекоммуникационные технологии</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.</p> <p>Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином. Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр. Методы создания и сопровождения сайта.</p> <p>Средства создания и сопровождения сайта.</p> <p>Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.</p> <p>Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Настройка видео веб-сессий.</p>	39	2
<p>Практические занятия</p> <p>Браузер. Работа с Интернет-СМИ. Работа с Интернет-магазином. Работа с Интернет-турагентством.</p> <p>Работа с Интернет-библиотекой. Поискковые системы. Комбинации условий поиска.</p> <p>Государственные порталы. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема</p> <p>Средства создания и сопровождения сайта. Составление макета сайта. Дизайн сайта.</p> <p>Работа с навигацией сайта. Верстка страниц сайта. Создание ссылок на web-странице</p> <p>Коллективные сетевые сервисы в Интернет. Организация и работа форумов.</p> <p>Сетевые информационные системы. Видеоконференции и Интернет-телефония.</p> <p>Настройка видео веб-сессий. Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет. Социальные сети.</p> <p>Сетевая этика и культура. Автоматические и автоматизированные системы управления</p> <p>Робототехнические системы. АСУ различного назначения, примеры их использования</p> <p>Демонстрация использования различных видов АСУ</p> <p>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</p> <p>Проектное задание</p> <p>Вопросы и ответы</p> <p>Контрольные работы</p> <p>Всего</p>	<p>19</p> <p>--</p> <p>213</p>	--	

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 учрежд. 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.

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 результатов практической преподавателем анализ выполнения работы
2) Строить логические выражения по заданной таблице истинности	Практическая работа результатов практической преподавателем анализ выполнения работы

3) Решать не сложные логические уравнения	Практическая результатов практической преподавателем	работа/ выполнения работы	анализ
4) Находить оптимальный путь во взвешенном графе	Практическая результатов практической преподавателем	работа/ выполнения работы	анализ
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 результатов практической преподавателем	работа/ выполнения работы	анализ
6) Читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;	Практическая результатов практической преподавателем	работа/ выполнения работы	анализ
7) Выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;	Практическая результатов практической преподавателем	работа/ выполнения работы	анализ
8) Создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций	Практическая результатов практической преподавателем	работа/ выполнения работы	анализ
9) Использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации	Практическая результатов практической преподавателем	работа/ выполнения работы	анализ
10) Понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти)	Практическая результатов практической преподавателем	работа/ выполнения работы	анализ
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 результатов практической преподавателем	работа/ выполнения работы	анализ
12) Аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, не пользуясь знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;	Практическая результатов практической преподавателем	работа/ выполнения работы	анализ
13) Использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;	Практическая результатов практической преподавателем	работа/ выполнения работы	анализ
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 результатов практической преподавателем	работа/ выполнения работы	анализ
15) Создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;	Практическая результатов практической преподавателем	работа/ выполнения работы	анализ
16) Применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;	Практическая результатов практической	работа/ выполнения работы	анализ

	преподавателем
17) Соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.	Практическая работа/ анализ результатов выполнения 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;	Тестирование/ самоконтроль и самооценка обучающихся. Анализ результатов выполнения практической работы преподавателем.
Баз данных и средства доступа к ним;	Тестирование/ самоконтроль и самооценка обучающихся. Анализ результатов выполнения практической работы преподавателем.

	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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
ОК.01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к выбранной профессии; индивидуальные консультации обучающихся.
ОК.02 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- выбор и применение методов и способов решения задач заданных руководителем.
ОК.03 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач по обслуживанию электрооборудования; - эффективность и качество выполнения монтажа, сборки, ремонта и наладки электрооборудования.
ОК.04 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- поиск необходимой информации для решения поставленных профессиональных задач.
ОК.05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- решение нетиповых профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации; - оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ
ОК.06 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - выполнение обязанностей в соответствии с ролью в группе; - участие в планировании организации групповой работы;
ОК.07 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- решение ситуативных задач, связанных с использованием профессиональных компетенций