

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области
«Воскресенский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.02 У Информатика

Наименование специальности/профессии

08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Квалификация выпускника
Техник

2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования и примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика и ИКТ», рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») от 21.07.2015 г.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

Разработчик:

Спирина Ю.А. – преподаватель ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

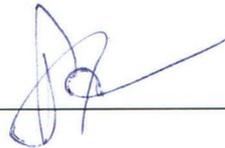
Рецензенты:

Шувалова Ю.В. – преподаватель ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии строительных дисциплин

« 31 » 08 2020 г.

Председатель ПЦК _____ /Харитонов А.Ф./



Утверждена зам.директора по УР _____ /Куприна Н.Л./

« 31 » 08 2020 г.



СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы	3
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины	3
1.4. Требования к результатам освоения учебной дисциплины	4
1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины	6
2. Структура и содержание учебной дисциплины	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	8
3. Условия реализации учебной дисциплины	13
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	13
3.2. Информационное обеспечение обучения	13
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Область применения программы

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информатика» является профильной дисциплиной общеобразовательного цикла.

Учебная дисциплина «Информатика» является образовательной учебной дисциплиной в цикле математических и общих естественных дисциплин, которая обеспечивает общеобразовательный уровень подготовки специалистов.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- 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.

1.4. Освоение содержания учебной дисциплины «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.

1.5. Количество часов

Количество часов на освоение учебной дисциплины всего – 162 часа, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 162 часа, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 156 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 6 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	162
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	156
В том числе:	
- практические работы	156
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия и контрольные работы	Объем часов	Уровень усвоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Введение	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.	1	ознакомительный
Раздел 1. Информационная деятельность человека		7	
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества.	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.	3	продуктивный
Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения	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. Портал государственных услуг.	4	продуктивный
Раздел 2. Информация и информационные процессы		32	
Тема 2.1. Информация	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.	10	продуктивный
Тема 2.2. Информационные процессы	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. Алгоритмы и способы их описания. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Среда программирования. Тестирование готовой программы. Программная реализация несложного алгоритма. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной	18	продуктивный

	модели. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на носители различных видов.		
Тема 2.3. Управление процессами.	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.	4	продуктивный
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий		20	
Тема 3.1 Архитектура компьютеров	Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. 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. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.	8	продуктивный
Тема 3.2 Объединение компьютеров в локальную сеть	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации, антивирусная защита.	8	продуктивный
Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	4	продуктивный
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов		56	
Тема 4.1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	Текстовый процессор Microsoft Word. Набор и редактирование текста. Форматирование текста, списков, колонок. Создание арифметического текста с помощью «редактора формул». Создание и редактирования таблицы. Работа с иллюстрациями. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей). Гипертекстовое представление информации.	18	продуктивный
Тема 4.2. Возможности электронных таблиц	Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Системы статистического учета.	14	продуктивный

	Средства графического представления статистических данных (деловая графика).		
Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных	Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.	16	продуктивный
Тема 4.4. 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. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.	8	продуктивный
	Самостоятельная работа: Выполнение индивидуальных заданий в программах пакета Microsoft Office	6	продуктивный
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии		40	
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	10	продуктивный
Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ. Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.	8	продуктивный
5.3. Сетевые информационные системы	Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы	4	продуктивный

	<p>медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.) Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании.</p>		
<p>5.4. Средства создания и сопровождения web-сайта</p>	<p>Создание шаблона web-страницы. Создание заголовков разных уровней. Форматирование линий. Задание фона web-страницы. Оформление текста на web-странице. Вставка иллюстраций на web-страницу. Вставка гиперссылок. Работа с цифровыми образовательными ресурсами</p>	18	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии».

Оборудование кабинета и рабочих мест:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по информатике;
- образцы внутренней структуры процессора.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- персональные компьютеры;
- принтер.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Астафьева Н.Е. Информатика и ИКТ: Учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.
2. Астафьева Н.Е. Практикум по информатике: Учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.
3. Михеева Е.В. Информатика: Учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2015.
4. Михеева Е.В. Практикум по информатике: Учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Дополнительные источники:

1. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии: Учебник. – М.: Издательство Юрайт, 2015.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: Учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2015.
3. Немцова Т.И. Компьютерная графика и web-дизайн. Практикум: Учебное пособие. – М.: ИД «Форум», 2016.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета.

Методическое обеспечение в виде перечня вопросов для собеседования, рубежного контроля, примерной тематики и содержания контрольных работ, тестовых заданий, отражено в КОС дисциплины.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none">– 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; <p>Метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none">– 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,	<ol style="list-style-type: none">1. Входной контроль: тестирование2. Текущий контроль:<ul style="list-style-type: none">- выполнение практических работ;- выполнение домашних работ;- тестирование;- индивидуальные сообщения;- индивидуальные проектные задания.3. Промежуточный контроль: дифференцированный зачет.

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;

Предметные:

- 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.

