

Приложение 2.10

к ОПОП по специальности 27.02.07
Управление качеством продукции,
процессов и услуг (по отраслям)

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

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Воскресенский колледж»
№ 160-о от 31.08.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.02 ИНФОРМАТИКА

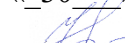
Воскресенск, 2021 г.

РАССМОТРЕНО

ПЦК Электротехнических
дисциплин и
автоматизации.

Протокол № 1

« 30 » 08 2021 г.

 / Комарова Т.Н. /

Рабочая программа учебной дисциплины ПД.02 Информатика разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1557, примерной основной образовательной программы по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) (рег.№ 27.02.07-170601 дата включения в реестр 01.06.2017г).

Организация-разработчик: ГБПОУ МО Воскресенский колледж

Разработчик: преподаватель ГБПОУ МО Воскресенский колледж Мурашова А.Ю.

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....

- 1.1 Область применения программы
- 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы
- 1.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины
- 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины.....

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы
- 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- 3.1 Требования к минимальному материально- техническому обеспечению.....
- 3.2 Информационное обеспечение обучения

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1 Область применения программы

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

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является профильной дисциплиной общеобразовательного цикла.

1.3 Освоение содержания учебной дисциплины Информатика обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• *личностных:*

ЛР1. Чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий.

ЛР2. Осознание своего места в информационном обществе.

ЛР3. Готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ЛР4. 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.

ЛР5. Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций.

ЛР6. Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов.

ЛР7. Умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту.

ЛР8. Готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.

• *метапредметных:*

МР1. Умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации.

МР2. 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.

МР3. Использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов.

МР4. 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, СМИ.

МР5. Умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах.

МР6. 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.

МР7. Умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.

• *предметных:*

ПР1. сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире.

ПР2. владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы.

ПР3. использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки.

ПР4. владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере.

ПР5. владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах.

ПР6. иметь представление о базах данных и простейших средствах управления ими.

ПР7. иметь представление о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса).

ПР8. владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования.

ПР9. наличие базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

ПР10. понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам.

ПР11. применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Личностные результаты воспитания:

ЛРВ1. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛРВ2. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛРВ3. Способный оперативно принять решение в сложившихся производственных проблемах, связанных с автоматизацией производства, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 162 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 156 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 6 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)	162
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	156
в том числе:	
лекции	74
практические занятия	80
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
в том числе:	
подготовка к аудиторным занятиям (изучение литературы по заданным темам, написание рефератов, эссе и пр. письменных работ)	4
подготовка к промежуточной аттестации	2
Итоговая аттестация (дифференцированного зачета)	2

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины

ПД.02 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационные процессы		38	
Тема 1.1. Подходы к понятию и измерению информации	Содержание учебного материала	16	ЛР1-ЛР8, МР1-МР7, ПР1, ПР4, ПР9, ЛРВ4, ЛРВ10, ЛРВ17
	Лекции 1. Основные этапы развития информационного общества. Роль информационной деятельности в обществе. Понятия и предмет информатики. 2. Понятие, виды и свойства информации. 3. Измерение информации (подходы, единицы измерения, система счисления). 4. Модели перевода и представления чисел в системах счисления. 5. Понятие кодирования. Системы кодирования данных.	10	
	Практические занятия 1. Измерение количества информации. 2. Перевод числе из одной системы счисления в другую. Арифметические операции. 3. Кодирование информации.	6	
Тема 1.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера	Содержание учебного материала	22	ЛР1-ЛР8, МР1-МР7, ПР1, ПР2, ПР4, ПР7-ПР9, ЛРВ4, ЛРВ10, ЛРВ17
	Лекции 1. Информационные процессы. Информационные технологии и ресурсы. 2. Основы алгоритмизации. Алгоритмы и способы их описания. 3. Системы и технологии программирования. 4. Синтаксис и семантика программ. 5. Информация и моделирование. Структурные информационные модели.	10	
	Практические занятия 1. Изучение среды программирования. 2. Построение и программная реализация алгоритмов базовой линейной структуры. 3. Построение и программная реализация алгоритмов базовой разветвляющей структуры. 4. Построение и программная реализация алгоритмов базовой циклической структуры. 5. Изучение компьютерных моделей различных процессов.	10	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка учебной литературы по теме «Построение алгоритмов разной структуры».	2	

Раздел 2. Аппаратные, программные и защитные средства информационных технологий		34	
Тема 2.1. Технические средства ПК	Содержание учебного материала	8	ЛР1-ЛР8, МР1-МР7, ПР3, ПР4, ПР9, ЛРВ4, ЛРВ10, ЛРВ17
	Лекции 1. История создания и перспективы развития вычислительной техники. Состав компьютера. 2. Арифметические и логические основы работы компьютера. 3. Периферийное компьютерное оборудование.	6	
	Практические занятия 1. Организация и требования к компьютерному рабочему месту. Подключение кабелей системы ПК и периферийного оборудования. Настройка параметров.	2	
Тема 2.2. Программное обеспечение компьютеров	Содержание учебного материала	16	ЛР1-ЛР8, МР1-МР7, ПР3, ПР4, ПР9, ЛРВ4, ЛРВ10, ЛРВ17
	Лекции 1. Общие сведения о программном обеспечении. Этапы развития и классификация ПО. 2. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. 3. Понятие операционная система. Классификация и виды ОС. 4. Файловая структура. 5. Интерфейс ОС и приложений. Файловые менеджеры.	10	
	Практические занятия 1. Изучение и настройка интерфейса ОС. Управление объектами. Установка ПО. 2. Ввод информации с помощью клавиатуры. Применение техники быстрой печати. 3. Работа с файловыми менеджерами.	6	
Тема 2.3. Технологии обеспечения информационной безопасности	Содержание учебного материала	10	ЛР1-ЛР8, МР1-МР7, ПР3, ПР4, ПР9- ПР11, ЛРВ4, ЛРВ10, ЛРВ17
	Лекции 1. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере и меры их предупреждения. 2. Введение в вирусологию. 3. Средства защиты информации. Антивирусные программы. Архивация данных.	6	
	Практические занятия 1. Диагностика компьютера на наличие вирусов и вредоносных программ. 2. Архивирование данных.	4	
Раздел 3. Технологии создания и преобразования информационных объектов		60	
Тема 3.1. Понятие об информационных системах и автоматизации	Содержание учебного материала	48	ЛР1-ЛР8, МР1-МР7, ПР3-ПР6, ПР9, ЛРВ4, ЛРВ10, ЛРВ17
	Лекции 1. Офисные приложения. Назначение и виды офисных пакетов. 2. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы форматирования текста.	14	

информационных процессов	3. Подготовка документов к публикации в сети Интернет. Работа с pdf-файлами. 4. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. 5. Возможности систем распознавания текстов. 6. Представление об базах данных и СУБД. Структура и возможности СУБД. 7. Основные понятия, классификация и структура информационных систем. Виды АИС.		
	Практические занятия 1. Создание документов в текстовом процессоре. Ввод текста и форматирование шрифтов. 2. Оформление абзацев текста. Колонтитулы. 3. Создание и форматирование таблиц в текстовом процессоре. 4. Создание колонок и списков в текстовых документах. 5. Рисунки и схемы в текстовых документах. 6. Комплексное использование возможностей текстовых процессоров для создания текстовых документов. 7. Создание компьютерных публикаций. 8. Организация расчетов в табличном процессоре. 9. Построение и форматирование диаграмм в табличном процессоре. 10. Использование функций при расчетах в табличном процессоре. 11. Относительная и абсолютная адресация. Фильтрация данных и условное форматирование. 12. Комплексное использование возможностей табличных процессоров для создания документов. 13. Создание новой базы данных и таблиц в СУБД. 14. Работа с данными с использованием запросов. 15. Формы и отчеты в СУБД. 16. Комплексная работа с объектами СУБД.	32	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка учебной литературы и заполнение таблицы по теме «Приложения свободных офисных пакетов».	2	
Тема 3.2. Представление о программных средах компьютерной графики и презентациях	Содержание учебного материала	12	ЛР1-ЛР8, МР1-МР7, ПР3, ПР4, ПР9, ЛРВ4, ЛРВ10, ЛРВ17
	Лекции 1. Понятие компьютерная графика и ее виды. Цвет и методы описания графического изображения. Форматы графических файлов. 2. Системы подготовки графических материалов. Графические редакторы.	4	
	Практические занятия 1. Основы создания и обработки графических изображений средствами ОС. 2. Изучение интерфейса и создание изображения с помощью графического редактора. 3. Обработка изображения средствами графического редактора 4. Создание презентации. Подготовка презентации к демонстрации.	8	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов		28	

Тема 4.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	Содержание учебного материала	20	ЛР1-ЛР8, МР1-МР7, ПР3, ПР4, ПР9- ПР11, ЛРВ4, ЛРВ10, ЛРВ17
	Лекции 1. Понятие компьютерной сети. Типы и топологии сетей. 2. Технические средства коммуникаций. Организация работы в сети. 3. Глобальная сеть Интернет. 4. Сервисы Интернет. 5. Сетевые информационные системы (социальные сети, мессенджеры, форумы и т.д.) 6. Сетевые ИС для различных направлений профессиональной деятельности.	10	
	Практические занятия 1. Навигация по сетевым ресурсам. Доступ к сетевым ресурсам. 2. Работа с веб-браузерами. Поиск информации в глобальной сети Интернет 3. Основы работы с электронной почтой. 4. Электронные словари и системы машинного перевода.	8	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка учебной литературы и подготовка презентации по теме «Сервисы Интернет».	2	
Тема 4.2. Методы и средства создания и сопровождения сайта	Содержание учебного материала	8	ЛР1-ЛР8, МР1-МР7, ПР3, ПР4, ПР9, ЛРВ4, ЛРВ10, ЛРВ17
	Лекции 1. Технологии создания Web-сайтов. Основы создания Web-страниц на языке HTML. 2. Таблицы и гиперссылки в Web-страницы.	4	
	Практические занятия 1. Создание Web-страницы средствами текстового редактора. 2. Создание таблиц и гиперссылок в Web-страницах.	4	
Дифференцированного зачета		2	
Всего:		162	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета *Информатики*.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- телевизор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест:

- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- специализированная мебель;
- комплект нормативных документов;
- рекомендации по подготовке к практическим занятиям;
- задания для проведения практических занятиям;
- принтер;
- телевизор;
- программное обеспечение.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Цветкова, М. С. Информатика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 352 с.: ил., [8] с. цв. вкл.
2. Михеева, Е. В. Информатика. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020 – 224 с.
3. Михеева, Е. В. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 400 с.

Дополнительные источники:

1. Цветкова, М. С. Информатика и ИКТ. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учеб. пособие для

сред. проф. образования / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 240 с.

Интернет - ресурсы:

1. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org>, свободный
2. Новожилов, О. П. Информатика: учебник для СПО / О. П. Новожилов. – 3-е изд., пер. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 620 с. – (Серия: Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04436-2.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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, рефератов, вопросов к экзаменационным билетам отражено в контрольно-оценивающих средствах дисциплины.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><i>Личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии ИТ;- 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	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- устный опрос;- систематическое наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе практических занятий;- тестирование. <p><i>Промежуточный контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- практические занятия;- контрольное тестирование. <p><i>Итоговый контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- дифференцированный зачет.

<p>взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.</p>	
<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, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием ИКТ; - 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, СМИ; - умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; - умение использовать средства ИКТ 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. 	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - систематическое наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе практических занятий; - тестирование. <p><i>Промежуточный контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - практические занятия; - контрольное тестирование. <p><i>Итоговый контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированный зачет.
<p>Предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; - владение навыками алгоритмического мышления и 	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос; - систематическое наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе практических занятий;

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;
- иметь представление о базах данных и простейших средствах управления ими;
- иметь представление 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;
- наличие 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.

- тестирование.

Промежуточный контроль:

- практические занятия;
- контрольное тестирование.

Итоговый контроль:

- дифференцированный зачет.