

Рабочая программа дисциплины
ОП.10. Информационные технологии

название дисциплины

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10. Информационные технологии

название дисциплины

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в соответствии с ФГОС СПО (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547, с изменениями от 17 декабря 2020 №747)

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Дисциплина Информационные технологии является вариативной дисциплиной и входит в общепрофессиональный цикл профессионально подготовки.

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

Основная **цель** – способствовать формированию общих и профессиональных компетенций посредством приобретения знаний, умений и навыков.

Задачи: ознакомление студентов с современными информационными технологиям, средствами и методами для применения полученных знаний в решении практических задач, повышение уровня информационной культуры, развития логичности и конструктивности мышления, формирования систематизированных знаний в области информационных технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем программы 84 часа, в том числе:

аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;

самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы(всего)	84
аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
теоретические занятия	24
практические занятия	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
в том числе:	
подготовка к занятиям	12
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04. Информационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Основные понятия и аспекты применения информационных технологий.	2	1
Раздел 1.	Информационные технологии в современном информационном обществе		
Тема 1.1. Технические и программные средства информационных технологий	Назначение, состав, основные характеристики компьютера. Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации. Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения. Операционные системы семейства Windows. . Основные функции современной системы офисной автоматизации.	4	1
	Практические занятия Работа в операционной системе. Установка приложений	6	
	Самостоятельная работа Основные понятия автоматизированной обработки информации.	2	
Тема 1.2 Технологии обработки текстовой информации	Состав и характеристика пакета электронного офиса. Текстовый процессор	4	1
	Практическое занятия Создание деловых документов. Редактирование и форматирование текстовых документов. Использование стилей, форм и шаблонов	6	2
	Самостоятельная работа Создание деловых документов	2	2-3
Тема 1.3 Технологии обработки числовой информации. Табличный процессор	Возможности системы электронных таблиц для анализа, планирования, прогнозирования хозяйственной деятельности предприятия и решения экономических задач. Средства деловой графики – наглядное представление результатов с помощью диаграмм. Относительная и абсолютная адресация для финансовых расчетов.	4	1
	Практические занятия Расчет показателей, применение стандартных функций, создание вычисляемых условий. Фильтрация информации, консолидация, сводные таблицы, подведение промежуточных итогов. Сортировка, условное форматирование и копирование созданных таблиц. Работа с листами электронной книги Расчет промежуточных итогов. Структурирование таблицы. Поиск решения.	6	2
	Самостоятельная работа Задачи оптимизации.	2	2-3

Тема 1.4 Технология разработки интерактивной презентации	Электронные презентации. Современные способы организации презентаций. Создание и оформление презентаций. Создание мультимедийной презентации. Сохранение презентаций. Способы показа презентации.	4	1
	Практические занятия Создать мультимедийную компьютерную презентацию по темам: 1. Основные типы компьютеров; 2. Конфигурация ПК; 3. Основные принципы функционирования ПК; 4. Устройства обработки; 5. Устройства хранения; 6. Устройства вывода; 7. Устройства ввода; 8. Оконный интерфейс Windows	6	2
	Самостоятельная работа Принципы планирования показа слайдов.	2	
Тема 1.5 Компьютерные справочные правовые системы	Интерфейс системы. Основные функции и правила работы с СПС. Поисковые возможности и нахождение контекстной помощи в СПС. Обработка результатов поиска. Работа с одержимыми документов. Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения.	2	1
Раздел 2	Сетевые технологии обработки информации		
Тема 2.1 Компьютерные сети	Основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организация межсетевого взаимодействия. Назначение локальных и глобальных сетей. Технология поиска информации в сети Интернет. Интернет как единая система ресурсов.	2	1
	Практические занятия 1. Составить таблицу классификации сетей. 2. Описать основные топологические структуры локальных вычислительных сетей.	4	
Тема 2.2 Автоматизированные системы делопроизводства	Понятие и назначение автоматизированных систем делопроизводства. Делопроизводство и документооборот. Электронный документ и цифровая подпись.	2	1
	Практические занятия Использование ресурсов локальной сети. Создание цифровой подписи	2	2
	Самостоятельная работа Ресурсы локальной сети	2	
Тема 2.3. Основы информационной и компьютерной безопасности	Информационная безопасность Безопасность в информационной среде. Классификация средств защиты. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. Принципы защиты информации от несанкционированного доступа.	2	1
	Практические занятия Составление модели защиты информации	2	

	Самостоятельная работа Модели защиты информации	2	
Тема 2.4 Компьютерные вирусы	История возникновения компьютерных вирусов. Виды вирусов. Антивирусные средства защиты информации.	2	1
	Практические занятия Описать уровни классификации мер защиты и составить таблицу .	2	2-3
	Промежуточная аттестация	12	2-3
Итого		84	

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).

Наименование раздела, темы	Трудоемкость			
	Всего	Теория	Практика	СРС
Введение	2	2		
Раздел 1. Информационные технологии в современном информационном обществе				
Тема 1.1. Технические и программные средства информационных технологий	12	4	6	2
Тема 1.2. Технологии обработки текстовой информации	12	4	6	2
Тема 1.3. Технологии обработки числовой информации. Табличный процессор	10	2	6	2
Тема 1.4. Технология разработки интерактивной презентации	8	2	6	
Тема 1.5. Компьютерные справочные правовые системы	8	2	4	2
Раздел 2. Сетевые технологии обработки информации				
Тема 2.1. Компьютерные сети	4	2	2	
Тема 2.2. Автоматизированные системы делопроизводства	6	2	2	2
Тема 2.3. Основы информационной и компьютерной безопасности	6	2	2	2
Тема 2.4. Компьютерные вирусы	4	2	2	
	72	24	36	12
Промежуточная аттестация	12			
Итого	84			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения, приведенным в п.6.3 основной образовательной программы специальности. Оборудование указано в паспорте специального помещения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности [Электронный ресурс] : учебник для СПО / Е. В. Михеева, О. И. Титова. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2017. – 416 с. - ISBN 978-5-4468-5925-2. - Текст : электронный <https://academia-moscow.ru/catalogue/4831/293008/>
2. Михеева, Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Е. В. Михеева, О. И. Титова. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2018. – 288 с. - ISBN 978-5-4468-7169-8. - Текст : электронный <https://academia-moscow.ru/catalogue/4831/344884/>
3. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 367

с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. <https://znanium.com/catalog/product/1016607>

Дополнительные источники:

1. Математика и информатика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. М. Беляева [и др.] ; под редакцией В. Д. Элькина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 402 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10683-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/451170>
2. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/450686>
3. Струмпэ, Н. В. Оператор ЭВМ : Практические работы [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов СПО / Н. В. Струмпэ. - 9-е изд., стер. - М. : Академия, 2018. - 112 с. - ISBN 978-5-4468-6816-2. - Текст : электронный <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/373424/>

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 заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ	Наблюдение, контроль преподавателя за деятельностью обучающихся, анализ и оценка оптимальности метода решения задач, беседа, опрос, практические занятия, домашние работы, компьютерное тестирование
Знания: назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; базовые и прикладные информационные технологии; инструментальные средства информационных технологий;	Анализ и оценка выполнения индивидуальных заданий, расчетных работ, опрос, Самостоятельная работа, практические занятия, домашние работы, компьютерное тестирование, Взаимоконтроль и самоконтроль студентов.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Информационные технологии» изучается в 3 семестре, обеспечивает формирование общей ОК 9 компетенции на этапе формирования 2 курса, содействует фундаментализации образования, демонстрирует навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности и формирует интерес к инновациям в области профессиональной деятельности.

К дисциплинам, которые обеспечивают успешное изучение данного курса можно отнести компетенции сформированные в ходе изучения дисциплины «Информатика».

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Результаты (компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Внешний контроль преподавателя за деятельностью обучающихся. Взаимоконтроль и самоконтроль студентов. Беседа, наблюдение. Соответствие выполнения индивидуальных работ, заданий требованиям.
	Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	Знать: основные подходы к интегрированию программных модулей	Беседа, наблюдение
	Иметь практический опыт в: основные подходы к интегрированию программных модулей	Внешний контроль преподавателя за деятельностью обучающихся
ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Знать: современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения Уметь: работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций	Соответствие выполнения индивидуальных работ, заданий требованиям.

Разработчик:

Кислова Марина Евгеньевна, преподаватель СПО

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность