

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«АСБЕСТОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ СО  
«Асбестовский политехникум»  
\_\_\_\_\_ В.А. Сулопаров

«29» июня \_\_\_\_\_ 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

для специальности СПО  
09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»  
Форма обучения – очная  
Срок обучения 3 года 10 месяцев

Асбест  
2020

Рабочая программа учебной дисциплины **«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»**, приказ Минобрнауки №804 от 28 июля 2014 года.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»

**Разработчики:**

Савина Ольга Николаевна, преподаватель ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум», г. Асбест

**РАССМОТРЕНО**

цикловой комиссией информационных и экономических дисциплин,

протокол № 6

« 23 » июня 2020 г.

Председатель  Е.А. Ярышева

**СОГЛАСОВАНО**

Методическим советом, протокол № 3

« 25 » июня 2020 г.

Председатель  Н.Р. Караваяева

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	9
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** блок общепрофессиональных дисциплин

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

В результате освоения учебной 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;

**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

**овладеть общими компетенциями:**

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для

эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

**овладеть профессиональными компетенциями:**

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 192 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 128 часов;

самостоятельной работы обучающегося 64 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>192</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>128</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>112</i>
теоретические занятия	<i>16</i>
<b>Самостоятельная работа</b>	<i>64</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме <u>экзамена</u></i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии»

Наименование тем	Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся	Количество часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1. Обработка текстовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	1. Технологии обработки текстовой информации	2	2
	2. Понятия "информационная система", "информационные технологии", классификации информац систем	2	2
	3. Назначение и виды информационных технологий	2	2
	4. Современные инф технологии: матем моделирование, электр почта и т.д.	2	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>38</b>	
	1. Форматирование символов: шрифты, начертания, отступы, интервалы, видоизменения, работа с регистром	2	2
	2. Форматирование абзацев: отступы, интервалы, выравнивание, границы и заливка	2	2
	3. Оформление таблиц	2	2
	4. Колонки в текстовом документе	2	3
	5. Оформление текстового документа с колонками и таблицами	2	3
	6. Оформление текстового документа с формулами	2	3
	7. Оформление текстового документа с иллюстрациями	2	3
	8. Оформление текстового документа с объектами WordArt	2	3
	9. Буквица, колонки, иллюстрации в тексте	2	3
	10. Оформление таблиц и математические вычисления	2	3
	11. Оформление списков	2	3
	12. Оформление многоуровневых списков	2	3
	13. Оформление колонтитулов и сносок	2	3
	14. Создание шаблонов	2	3
	15. Создание автоматического оглавления	2	3
	16. Создание перекрестных ссылок на список литературы	2	3
	17. Оформление текстовых документов сложной структуры	2	3
18. Оформление текстовых документов сложной структуры	2	3	
19. Оформление текстовых документов сложной структуры	2	3	
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>15</b>		
Оформление текстовых документов по образцу	15	3	

1	2	3	4
Тема 2. Обработка числовой ин- формации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1. Обработка числовой информации, представленной в виде таблицы	2	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>30</b>	
	1. Оформление таблиц MS Excel. Выполнение простых вычислений	2	2
	2. Оформление таблиц MS Excel. Выполнение простых вычислений	2	2
	3. Абсолютная и относительная адресация в MS Excel	2	2
	4. Построение и оформление диаграмм	2	2
	5. Сортировка и фильтрация в MS Excel	2	2
	6. Фильтрация табличных данных. Расширенный фильтр	2	3
	7. Построение и оформление графиков функций	2	3
	8. Построение и оформление поверхностей	2	3
	9. Выполнение расчетов в таблицах. Подбор параметра	2	3
	10. Решение задач средствами MS Excel	2	3
	11. Решение задач средствами MS Excel	2	3
	12. Встраивание таблиц MS Excel в документ MS Word. OLE - технология	2	3
	13. Решение задач оптимизации (поиск решения)	2	3
	14. Создание сводных таблиц	2	3
	15. Создание сложных текстовых документов, связанных с таблицами MS Excel	2	3
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>18</b>	
	1. Выполнение вычислений в MS Excel (мастер функций)	4	3
2. Выполнение сортировки и фильтрации данных	4	3	
3. Обработка данных электронной таблицы	6	3	
4. Применение OLE-технологии	4	3	
Тема 3. Работа с ба- зами данных	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1. Работа с базами данных	2	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>36</b>	
	1. Разработка и создание схемы данных. Создание таблиц БД в режиме конструктора	2	2
	2. Создание форм. Создание простых запросов в режиме конструктора	2	2
	3. Создание простых запросов в режиме конструктора. Создание и оформление отчетов	2	2
	4. Создание новой БД. Создание форм, заполнение таблиц, создание запросов на выборку	2	3
	5. Создание перекрестных запросов, построение и оформление отчетов	2	3
	6. Создание главной кнопочной формы (работа с формами и отчетами)	2	3

1	2	3	4
	7. Создание макросов (открытие таблицы, выполнение запроса)	2	3
	8. Создание главной кнопочной формы (работа с таблицами и запросами)	2	3
	9. Разработка структуры БД	2	3
	10. Создание новой БД. Создание форм, заполнение таблиц, создание запросов на выборку	2	3
	11. Создание зависимых списков на форме	2	3
	12. Создание главной и подчиненной формы	2	3
	13. Организация поиска на форме	2	3
	14. Работа с базами данных (разработка структуры, заполнение таблиц, создание форм)	2	3
	15. Работа с базами данных (создание отчетов и запросов)	2	3
	16. Работа с базами данных	2	3
	17. Выполнение индивидуального задания	2	3
	18. Выполнение индивидуального задания	2	3
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>22</b>	
	1. Разработка структуры БД	4	3
	2. Создание запросов	8	3
	3. Создание форм и отчетов	10	3
Тема 4. Обработка мультимедиа-информации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1. Сервисы Google, Prezi, PowToon	2	2
	2. Защита индивидуального проекта	2	3
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	
	1. Работа в приложении Prezi	2	3
	2. Работа в приложении Prezi. Создание видеоролика средствами PowToon	2	3
	3. Создание видеоролика средствами PowToon	2	3
	4. Создание индивидуального мультимедиа-проекта	2	3
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>9</b>	
	1. Создание видеоролика средствами PowToon	9	3
	<b>ИТОГО</b>	128	
	<b>лекций</b>	16	
	<b>практики</b>	112	
	<b>самостоятельной работы</b>	64	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного лаборатории «Информационно-коммуникационных систем»;

Оборудование лаборатории «Информационно-коммуникационных систем»

1. Персональные компьютеры
2. Видеопроектор
3. Принтер

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов**

##### **Основные источники:**

1. Румянцева Е.Л., Баин А.М., Теплова Я.О. Информационные технологии: учебное пособие серия профессиональное образование – Издательство Инфра-М, 2018. – 320 с.
2. Гаврилов М.В., Климов В.А. Информатика и информационные технологии: учебник – Издательство Юрайт, 2016. – 383 с.
3. Гвоздева В.А. Базовые и прикладные информационные технологии: учебник – Издательство Инфра-М, 2018. – 384 с.
4. Казанский А.А. Прикладное программирование на Excel 2013: учебное пособие серия профессиональное образование – Издательство Юрайт, 2016. – 159 с.
5. Кузин А.В., Демин В.М. Разработка баз данных в системе Microsoft Access: учебник – Издательство Форум, 2017. – 224 с.
6. Советов Б.Я., Цехановский В.В. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования – Москва: Издательство Юрайт, 2018, – 327 с.

##### **Дополнительные источники:**

1. Емельянова Н.З., Попов И.И., Партыка Т.Л. Защита информации в персональном компьютере: учебное пособие для среднего профессионального образования – Издательство Инфра-М, 2018. – 368 с.
2. Ищейнов В.Я., Мецатунян М.В. Основные положения информационной безопасности: учебное пособие серия профессиональное образование – Издательство Инфра-М, 2018. – 208 с.

3. Элькин В.Д. Математика и информатика: учебник и практикум для среднего профессионального образования – Москва: Издательство Юрайт, 2019, – 402 с.
4. Анеликова Л.А. Лабораторные работы по Excel – Издательство Солон-пресс, 2019, – 108 с.
5. Филимонова Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности – Издательство КноРус, 2019, – 488 с.
6. Ким Д.П. Основы автоматического управления: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. П. Ким. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 276 с.
7. Гордеев, С. И. Организация баз данных. В 2 ч. Часть 1: учебник для студентов среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. – 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 310 с.
- 8.
9. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум. В 2 ч. Часть 1: учебное пособие для средних профессиональных заведений / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 126 с.
10. Кедрова Г.Е. Информатика для гуманитариев: учебник и практикум для среднего профессионального образования — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 439 с.

### **Перечень рекомендуемых Интернет-ресурсов**

1. Архив учебных программ и презентаций <http://www.rusedu.info/Category35.html>
2. Федеральный центр информационных образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
5. Каталог образовательных ресурсов сети «Интернет» <http://catalog.iot.ru>
6. Российский образовательный портал <http://www.school.edu.ru/>
7. Портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум», реализующее подготовку по учебной дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности», обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля, демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются преподавателем, рассматриваются на заседании цикловой комиссии информационных технологий, согласуются с работодателями, методическим советом и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Обучение по учебной дисциплине завершается проведением экзамена по билетам.

Такая форма аттестации позволяет охватить весь пройденный теоретический материал по дисциплине, проверить системность знаний, а также умение применять полученные знания на практике.

Для текущего контроля преподавателем создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Формулировка результата	Показатели освоения результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>В результате освоения дисциплины студент должен знать:</b>		
– назначение и виды информационных технологий;	Перечисляет виды информационных технологий, формулирует назначение информационных технологий.	Наблюдение за деятельностью обучающегося Сравнение с образцом устный, письменный, практический, визуальный, самоконтроль
– технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;	Описывает основные технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Приводит примеры	
– состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;	Перечисляет состав и структуру информационных технологий; формулирует основные принципы реализации и функционирования информационных технологий.	
– базовые и прикладные информационные технологии.	Понимает необходимость применения средств автоматизации информационной деятельности; описывает назначение и сферу применения базовых и прикладных информационных технологий	
– инструментальные средства информационных технологий	Перечисляет элементы инструментальной базы информационных технологий, характеризует их	
<b>В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</b>		
– обрабатывать текстовую и числовую информацию;	Выполняет обработку текстовой информации средствами MS Word, выполняет расчеты с использованием MS Excel.	Экспертная оценка выполненного практического задания
– применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;	Для обработки и представления мультимедиа-информации использует возможности программ Prezi, PowToon	
– обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;	Использует средства пакета MS Office для обработки экономической и статистической информации.	