

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО
«Асбестовский политехникум»
В.А. Сулопаров
2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 08 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для специальности
20.02.04 Пожарная безопасность
Форма обучения – очная
Срок обучения 3 года 10 месяцев

Асбест
2025

Рабочая программа учебной дисциплины ОП,08 Цифровые технологии в профессиональной деятельности, разработана на основе примерной программы рекомендованной «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») и ФГОС по специальности 20.02.04 «Пожарная безопасность» утвержденного Приказом Минпросвещения России от 07.07.2022 № 537, и примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 20.00.00 от 24.04.2023 № 2, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ №84 (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-296 от 28.06.2023).

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»

Разработчик:

Копанева А.А., преподаватель высшей квалификационной категории, ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии ПЦК укрупненных групп специальностей
20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство

Протокол № 2 от «25» февраля 2025 г.

Председатель ПЦК  А.Е.Емельянова

Рассмотрено на заседании
методического совета

Протокол № 1 от «26» февраля 2025 г.

Председатель  Н.Р. Караваева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	2
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 20.02.04 «Пожарная безопасность».

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:**

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.
- применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам;
- применять графические редакторы для создания схем и спецификации.
- создавать чертежи деталей в необходимом и достаточном количестве изображений;
- создавать, редактировать и оформлять чертежи на компьютере

знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);

- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.
- основные графические форматы;
- основные форматы документов САПР и их конвертирование.
- основные понятия САПР;
- основные приёмы работы с чертежом на компьютере (проектирование и моделирование на плоскости, трехмерное моделирование)

овладеть общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

овладеть профессиональными компетенциями:

ПК 2.3. Проводить противопожарную пропаганду.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки обучающегося **110** часов, в том числе:
 учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем – **102** часа; самостоятельная работа обучающегося **8** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной нагрузки	<i>110</i>
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	<i>102</i>
в том числе:	
теоретическое обучение	<i>20</i>
практические занятия (практическая подготовка)	<i>74</i>
Консультация	<i>2</i>
Экзамен	<i>6</i>
Самостоятельная работа	<i>8</i>

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОП.03 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ		4	
Тема 1.1 Информационные системы и цифровые технологии в профессиональной деятельности	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Основные понятия и определения: информация, информационная система (ИС), информационная среда, информационные технологии (ИТ), цифровые технологии (ЦТ). Классификация ИС: по назначению, по структуре аппаратных средств, по режиму работы, по характеру взаимодействия с пользователем. Состав и характеристика ИС. Классификация персональных компьютеров.</p>	2	ОК.1 ОК.02 ОК.09 ПК 2.3
Тема № 1.2 Технические средства и программное обеспечение информационных технологий	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Технические средства реализации информационных систем: мониторы, печатающие устройства, сканеры, многофункциональные устройства, модемы, мультимедийные компьютеры.</p> <p>Программное обеспечение ИТ: базовое и прикладное. Современные операционные системы: основные возможности и отличия. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач. Деловой органайзер для планирования задач, встреч, управления проектами и сотрудниками.</p>	2	ОК.1 ОК.02 ОК.09 ПК 2.3
Раздел 2. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ MS OFFICE		8/46	
Тема № 2.1	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Приложение Microsoft Office: Microsoft Word - назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Воз-</p>	2	ОК.1 ОК.02

Возможности текстового редактора Microsoft Word	можности текстового процессора. Редактирование документов. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Колонтитулы. Применение текстового редактора Word для решения профессиональных задач		ОК.09 ПК 2.3
	Практические занятия	16	
	1 Создание и сохранение документа. Редактирование документа. Форматирование символов: шрифты, начертания, отступы, интервалы, видоизменения, работа с регистром. Форматирование абзацев: отступы, интервалы, выравнивание, границы и заливка	2	
	2 Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Работа со стилями. Создание стиля Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов.	2	
	3 Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу	4	
	4 Колонки в текстовом документе, буквица. Оформление текстового документа с колонками. Работа с рисунками в документе. Вставка рисунков. Составление блок-схемы. Переупорядочивание слоев рисунка и вращение фигур. Создание рисунка-подложки для текста. Управление обтеканием рисунка текстом. Работа с научными формулами	2	
	5. Страницы и разделы документа Разбивка документа на страницы. Разрывы страниц. Нумерация страниц. Колонтитулы. Размещение колонтитулов. Создание сносок и примечаний. Создание оглавления	2	
	6. Оформление документа. Создание титульного листа. Создание списка литературы. Создание составных документов. Слияние документов	2	
7 Управление просмотром документов. Просмотр и перемещение внутри документа. Переход по закладке. Использование гиперссылок	2		
Тема № 2.2 Электронные таблицы Microsoft Excel	Содержание учебного материала	2	ОК.1 ОК.02 ОК.09 ПК 2.3
	Приложение Microsoft Excel: назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Особенности экранного интерфейса программы Microsoft Excel. Ввод текстовых данных. Ввод числовых данных. Форматирование данных. Ввод формул, вычислительные возможности Excel. Шаблоны, входящие в состав Microsoft Excel. Форма данных. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Построение диаграмм.	2	

	Практические занятия	18	
	1. Оформление таблиц MS Excel. Выполнение простых вычислений Абсолютная и относительная адресация в MS Excel	4	OK.1 OK.02 OK.09 ПК 2.3
	2. Сортировка и фильтрация в MS Excel. Фильтрация табличных данных. Расширенный фильтр	2	
	3. Построение и оформление диаграмм, графиков функций, поверхностей	2	
	4. Решение задач оптимизации (поиск решения)	2	
	5. Создание сводных таблиц. Подбор параметра	2	
	6. Решение задач средствами MS Excel	4	
	7. Моделирование реальных задач в MS Excel. Консолидация данных в MS Excel. Защита документов MS Excel от несанкционированного доступа	2	
Тема № 2.3 Система управления базами данных Microsoft Office Access	Содержание учебного материала	2	OK.1 OK.02 OK.09 ПК 2.3
	Организация системы управления БД. Основы работы СУБД Access: таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули.	2	
	Практические занятия	6	
	1. Разработка структуры БД. Разработка и создание схемы данных. Создание таблиц БД в режиме конструктора	2	
	2. Создание форм. Создание простых запросов в режиме конструктора. Создание и оформление отчетов. Создание перекрестных запросов, построение и оформление отчетов	2	
	3. Создание главной кнопочной формы (работа с формами и отчетами). Создание зависимых списков на форме	2	
Тема № 2.4 Электронные презентации в конструкторе Microsoft Power Point	Практические занятия	2	OK.1 OK.02 OK.09 ПК 2.3
	Создание презентации Power Point, использование графических объектов, звуков Power Point.	2	
Тема 2.5. Использование Internet и его	Содержание учебного материала	2	OK.1 OK.02 OK.09
	Работа в сети Интернет. Автоматизированная система делопроизводства	2	
	Практические занятия	2	

служб в профессиональной деятельности	Поиск информации в Интернет. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet. Настройка безопасности почтового клиента Outlook Express.	2	ПК 2.3
Самостоятельная работа		4	
Поиск информации в Интернете.		4	
СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ		8/30	
<i>Раздел 1 Основные понятия и правила, применяемые компьютерной графике</i>		8/0	
Тема 1.1 Введение. Основы работы в КОМПАС 3D.	Содержание учебного материала	8	ОК.1 ОК.02 ОК.09 ПК 2.3
	Системы автоматизированного проектирование их назначение и возможности	2(1-2)	
	Назначение графического редактора КОМПАС-3D	2(3-4)	
	Интерфейс Компас 3D. Основные понятия компьютерной графики, элементы рабочего окна программы САПР КОМПАС 3D.	4(5-8)	
<i>Раздел 2 Основные работы в САПР КОМПАС 3D</i>		0/30	
Тема 2.1 Практика двухмерного проектирования	Содержание учебного материала	0/22	ОК.1 ОК.02 ОК.09 ПК 2.3
	В том числе практических занятий	10	
	Выбор формата чертежа и основной надписи. Изучение инструментов панели Геометрия.	2(1-2)	
	Привязки. Работа с привязками. Координаты, построение с сеткой. Нанесение размеров	2(3-4)	
	Построение геометрических примитивов, линий чертежа	2(5-6)	
	Двухмерное проектирование - вычерчивание контура плоской детали с элементами деления окружности, нанесение размеров.	2(7-8)	
	Двухмерное проектирование - вычерчивание контура плоской детали с элементами сопряжений, нанесение размеров.	2(9-10)	
Тема 2.2 Трехмерное моделирование в системе КОМПАС 3D	Содержание учебного материала	0/6	ОК.1 ОК.02 ОК.09 ПК 2.3
	В том числе практических занятий	6	
	Интерфейс окна создания 3D моделей. План создания. Дерево модели. Система координат, плоскости, вспомогательные плоскости	2(11-12) 2(13-14)	
	Построение модели вращения и многоугольные	2(15-16)	
Тема 2.3	Содержание учебного материала	0/6	ОК.1
	В том числе практических занятий	6	

Создание, редактирование и трансформация графических объектов	Операции: выдавливания, вырезать выдавливанием, приклеить выдавливание	2(17-18)	ОК.02 ОК.09 ПК 2.3
	Конструирование объектов. Редактирование объектов	4(19-22)	
Раздел 3 Дополнительные возможности работы в САПР КОМПАС 3D		0/8	
Тема 3.1 Оформление документации по специальности	Содержание учебного материала	0/8	ОК.1 ОК.02 ОК.09 ПК 2.3
	В том числе практических занятий	8	
	Построение гидравлических и пневматических схем	2(23-24)	
	Создание условных изображений конструктивных элементов зданий и сооружений	2(25-26)	
	Создание чертежа плана этажа и плана эвакуации	4(27-30)	
Самостоятельная работа		0/4	
Построение чертежей железобетонных и металлических конструкций		4(1-4)	
Лекций		20	
Практические занятия		74	
Консультация		2	
Экзамен		6	
Самостоятельная работа		12	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Цифровых технологий в профессиональной деятельности»,

- оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся,

рабочее место преподавателя;

комплект учебных плакатов;

- техническими средствами обучения:

компьютеры (ноутбуки) для преподавателя и обучающихся с лицензионным программным обеспечением и с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном);

принтер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные источники:

1. Алексеев В. А. Информатика. Практические работы: Учебное пособие. 1-е изд. / В. А. Алексеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4608-7

2. Андреева Н. М., Василюк Н. Н. и др. Практикум по информатике. Учебное пособие для СПО. / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-6923-9

3. Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач : учебное пособие для СПО / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-7573-5

4. Галыгина И. В., Галыгина Л. В. Информатика. Лабораторный практикум. Учебное пособие для СПО/ И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-6979-6

5. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8610-6

6. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel : учебное пособие для СПО / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-5993-3

7. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0

8. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8251-1

9. Кудинов Ю. И., Пащенко Ф. Ф., Келина А. Ю. Практикум по основам современной информатики. Учебное пособие для СПО. / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко, А. Ю. Келина— Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-5893-6

10. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций : учебное пособие для СПО / Ю. В. Свириденко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-7582-7

3.2.2. Основные электронные издания

1. Алексеев В. А. Информатика. Практические работы: Учебное пособие. 1-е изд. / В. А. Алексеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4608-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148244> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Андреева Н. М., Василюк Н. Н. и др. Практикум по информатике. Учебное пособие для СПО. / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-6923-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153677> (дата обращения: 01.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач : учебное пособие для СПО / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-7573-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162380> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей

4. Галыгина И. В., Галыгина Л. В. Информатика. Лабораторный практикум. Учебное пособие для СПО/ И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-6979-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153942> (дата обращения: 01.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8610-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/179035> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Захаров, М. С. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии : учебное пособие для СПО / М. С. Захаров, А. Г. Кобзев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-6701-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151681> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Зубова Е. Д. Информатика и ИКТ. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер. / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-7330-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158945> (дата обращения: 01.12.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel : учебное пособие для СПО / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-5993-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147234> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177031> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Кудинов Ю. И., Пащенко Ф. Ф., Келина А. Ю. Практикум по основам современной информатики. Учебное пособие для СПО. / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко, А. Ю. Келина — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-5893-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146636> (дата обращения: 01.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8251-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173798> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Куль Т. П. Информационные технологии и основы вычислительной техники : учебник / составитель Т. П. Куль. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-4287-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131046> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Куль Т. П. Операционные системы. Программное обеспечение : учебник для СПО / Составитель Куль Т. П.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург

: Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-8419-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176677> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Логунова О. С. Информатика. Курс лекций. Учебник для СПО. / О. С. Логунова — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6569-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148962> (дата обращения: 01.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций : учебное пособие для СПО / Ю. В. Свириденко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-7582-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162389> (дата обращения: 25.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Большакова В.П. Компас - 3D для студентов и школьников. Черчение, информатика, геометрия. – СПб.: БХВ – Петербург, 2010

17. Ганин Н.Б. Создание чертежа в Компас 3D, Москва 2005.

18. Герасимов А.А. Компас-3D V12. Самоучитель (Книга + DVD) БХВ-Петербург, 2011.

19. Головицына М.В. Информационные технологии проектирования радиоэлектронных средств Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

20. Достал П.П. Изучаем Компас 3D V12, Москва 2010.

3.2.2 Интернет-ресурсы, режим доступа:

1) <http://www.twirpx.com/file/8179/> Азбука программы Компас 3D с видео уроками

2) <http://www.twirpx.com/file/466374/> Бирюков А.В. Компас 3D, Pro Engineer: Руководство по созданию 3х мерных моделей деталей и узлов турбины и оформление чертежей

3) <http://www.twirpx.com/file/297597/> Потемкин А.Е. Твёрдотельное моделирование в системе КОМПАС-3D

4) <http://edu.ascon.ru/library/methods/> Сайт компании АСКОН, методические разработки

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум», реализующее подготовку по учебной дисциплине ОП.08 «Цифровые 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.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
В результате освоения дисциплины студент должен знать:		
<ul style="list-style-type: none"> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. - основные графические форматы; – основные понятия САПР; основные приемы работы с чертежом на компьютере (проектирование и моделирование 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний программных продуктов и пакетов прикладных программ и их возможностей; - демонстрация знаний методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - демонстрация основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности; - демонстрация знаний основных положений и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; - демонстрация основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - демонстрация знаний основных графических форматов. – демонстрирует знания основных понятий САПР; демонстрирует знания основных приемов работы с 	<ul style="list-style-type: none"> Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Текущий и промежуточный контроль Практические занятия

на плоскости, трехмерное моделирование	чертежом на компьютере (проектирование и моделирование на плоскости, трехмерное моделирование)	
В результате освоения дисциплины студент должен уметь:		
<ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; - применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам; 	<ul style="list-style-type: none"> - работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью; - демонстрация умений выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - умение использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - демонстрация умения обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - демонстрация умений применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; - демонстрация умения применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам; 	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>Текущий и промежуточный контроль</p> <hr/> <p>Практические занятия</p>

<p>- применять графические редакторы для создания схем и спецификации.</p> <p>– создавать чертежи деталей в необходимом и достаточном количестве изображений;</p> <p>создавать, редактировать и оформлять чертежи на компьютере</p> <p>– создавать чертежи деталей в необходимом и достаточном количестве изображений;</p> <p>создавать, редактировать и оформлять чертежи на компьютере</p>	<p>- умение применять графические редакторы для создания схем и спецификации.</p> <p>– умеет выполнять чертежи деталей в необходимом и достаточном количестве изображений;</p> <p>умеет создавать, редактировать и оформлять чертежи на компьютере</p>	
--	--	--