

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Уральский политехнический колледж»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор АНПОО УРПК

Миннихметов Р.Р.

« 29 » августа 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефте-  
хранилищ»

Уфа – 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее СПО) **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.**

Организация-разработчик:

АНПОО «Уральский политехнический колледж»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	СТР.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ,**

**1.2. Учебная дисциплина в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ по данному направлению подготовки:

**Общих компетенций (ОК),** включающих в себя способность:

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.

**Профессиональных компетенций (ПК),** включающих в себя способность:

ПК 1.2. Рассчитывать режимы работы оборудования.

ПК 2.2. Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепроводов и газонефтехранилищ, контролировать их состояние.

ПК 2.3. Обеспечивать проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов.

ПК 3.2. Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы производственного участка, оценивать затраты на обеспечение требуемого качества работ и продукции.

**Личностных результатов освоения программы воспитания(ЛР):**

**ЛР3-** Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

**ЛР7-** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

**ЛР10-** Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

**ЛР13-** Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно- мыслящий.

**ЛР16-** Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.

**ЛР18-** Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.

**ЛР20-** Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.

**ЛР21-** Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.

**ЛР25-** Умение реализовывать лидерские качества на производстве

**ЛР26-** Стрессоустойчивость, коммуникабельность

**ЛР27-** Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

**ЛР28-** Гармонично, разносторонне развитый, активно выражающий отношение к преобразованию общественных пространств, промышленной и технологической эстетике предприятия, корпоративному дизайну, товарным знакам

**ЛР29-** Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

**ЛР30-** Мотивация к самообразованию и развитию

**ЛР31-** Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

**ЛР32-** Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику

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

- 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;

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

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- 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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **72** часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48** часов;

самостоятельной работы обучающегося **24** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе: практические занятия	28
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>24</b>
<b>Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i></b>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины:  
ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, домашняя работа	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Автоматизация обработки информации</b>		4	
<b>Тема 1.1.</b> Понятие информационных технологий и информационных систем	<p>Содержание</p> <p>1 Информационные технологии и информационные системы. Правила техники безопасности и охраны труда. Понятие «информация», её виды, свойства и роль в окружающем мире и производстве. Понятие информационной технологии. Роль и значение информационной технологии. Информационное общество. Понятие и средства информатизации. Структура информатизации. Информационная культура. Понятие новой информационной технологии. Инструментарий информационной технологии. Виды информационных технологий. Реализации информационных технологий.</p> <p>Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности. Состав, функции и характеристика качеств информационных систем. Классификация информационных систем. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Автоматизированные системы обработки информации. Программное обеспечение информационных технологий.</p> <p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>1. Подготовка конспекта по теме: «Характерные черты информационного общества»</p> <p>2. Составление таблицы «Этапы развития информационных технологий»</p>	2	2
<b>Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии</b>		28	
<b>Тема 2.1.</b> Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры.	<p>Содержание</p> <p>1 Текстовый редактор Word. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение и проверка информации. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Шрифтовое оформление.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Настройка интерфейса программы MS Word. Создание, редактирование и форматирование текстового документа. Создание списков. Маркированный, нумерованный, многоуровневый списки. Создание таблицы. Ввод данных. Редактирование и форматирование таблицы. Вставка объектов. Оформление фигурного текста Рисование в MS Word. Колонки. Сноски. Буквица.</p> <p>Создание маркированных, нумерованных, многоуровневых списков, работа с колонками, подбор синонимов, проверка правописания. Работа с графическими объектами. Создание таблиц, вставка</p>	2	2



	символов и формул, создание объектов WordArt. Создание Оглавления. Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов		
	<b>Самостоятельная работа</b> Выполнение заданий на ПК: Создание текстовых документов на основе шаблонов по индивидуальному заданию. Создание комплексных документов в текстовом редакторе.	2	
<b>Тема 2.2.</b> Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы.	Содержание		
	1 Табличный процессор. Понятие электронной таблицы. Строки, столбцы, ячейки, адрес ячейки, блок ячеек. Окно, рабочая книга лист. Типы входных данных. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресация в MS Excel. Ввод текстовых данных. Ввод числовых данных. Ввод формул. Базы данных в MS Excel. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных. Графические возможности MS Excel. Виды используемых диаграмм. Построение диаграмм. Объединение электронных таблиц.	2	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Выполнение задания на ПК: разработка кроссворда «Электротехника и электроника» с использованием различных возможностей MS Excel (логические, математические функции и функции даты, возможность автоматического подсчета баллов, защита документа).	2	
<b>Тема 2.3</b> Технология хранения, поиска и сортировки информации. Базы данных.	Содержание		
	1 Организация системы управления базами данных (СУДБ). Обобщенная технология работы с базой данных. Выбор СУДБ для создания системы автоматизации.	2	3
	<b>Самостоятельная работа</b> Подготовка информации для практической работы	2	
<b>Тема 2.4</b> Мультимедийные технологии	Содержание		
	1 Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Мастер автосодержания. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации.	2	2
	<b>Самостоятельная работа</b> 1. Составление алгоритмов: 1) вставки гиперссылок в презентацию; 2) настройки автоматического показа слайдов. 2. Выполнение задания на ПК: «Разработка презентации по индивидуальной теме отраслевой направленности».	4	
<b>Раздел 3. Телекоммуникационные технологии</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 3.1</b> Основы обеспечения информационной безопасности	Содержание		
	1 Защита информации от несанкционированного доступа. Требования к выбору пароля. Криптографические методы защиты. Электронная подпись. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Защита информации от компьютерных вирусов. Антивирусные программы.	2	2
	<b>Самостоятельная работа</b>	2	

	Подготовка сообщения по теме «Правовые методы защиты информации»			
<b>Тема 3.2</b> Локальные и глобальные информационные системы.	1	Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Электронная почта. Всемирная паутина. Поиск информации в Интернете. Основы проектирования Web – страниц.	2	2
<b>Тема 3.3</b> Информационно-справочные системы.	<b>Практические занятия</b> Информационно-справочные системы, основные характеристики. Особенности российских справочных систем. Основы организации поиска документов в специализированных отраслевых справочных системах. Типы компьютерных сетей. Современная структура сети Интернет. Интернет как единая система ресурсов.		1	
	<b>Практические занятия</b> Поиск информации в сети Internet. Создание и отправка электронных сообщений в сети Internet Поиск информации в Интернете с помощью поисковых машин Google, Yandex, Rambler.		1	
	<b>Самостоятельная работа</b> Выполнение заданий на ПК: поиск информации в сети Internet по индивидуальному заданию профессионально ориентированного содержания и создание презентации по выбранной теме.		2	
<b>Раздел 4. Системы автоматизированного проектирования</b>			<b>12</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Ознакомление с назначением и возможностями программы AutoCAD.	Содержание			
	1	Применение графических редакторов для создания и редактирования изображений. Интерфейс программы и его элементы, работа со слоями, с текстом, создание примитивов, оформление чертежей.	2	2
	<b>Практическое занятие.</b> AutoCAD: Пользовательский интерфейс системы. Основы создания чертежа. Создание видов. Создание разрезов. Создание размеров. Работа с текстом.		2	
<b>Самостоятельная работа</b> Подготовка презентации по теме 4.1.		2		
<b>Тема 4.2.</b> Изучение пакета программ по специальности (КОМПАС 3D V12).	Содержание			
	1	Изменение формата чертежа и оформления. Многолистовой чертеж. Настройка основной надписи. Библиотека текстовых шаблонов. Библиотека материалов и сортаментов. Вставка кодов и наименований. Технические требования. Заполнение графы масштаб. Неуказанная шероховатость. Шаблоны документов. Инструменты точного черчения. Фрагменты. Спецификация. Расчет МЦХ фигур.	2	2
	<b>Практическое занятие.</b> Создание документов в среде «Компас-3D». Знакомство с основными элементами интерфейса. Строка меню, панели команд и инструментов. Панель расширенных команд. Панель свойств. Задание параметров объектов. Глобальные и локальные привязки. Точное черчение		2	
<b>Практические занятия</b> Использование конструкторской и прикладной библиотек в среде «Компас- 3D». Построение чертежей резьбовых соединений с использованием библиотек.		2		

<b>Раздел 5 Основы компьютерной графики</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 5.1.. Векторный графический редактор Corel Draw</b>	Содержание		
	1 Понятие компьютерной графики. Определения графического редактора, изображения. Виды изображений. Классификации компьютерной графики. Определение, назначение, особенности, достоинства и недостатки векторной графики. Редакторы работы с векторной графикой. Форматы векторных графических изображений.	2	2
	<b>Практические занятия</b> Знакомство с окном программы, инструментами и рабочей областью программы CorelDraw. Создание простейших векторных объектов. Графические примитивы.	2	
	<b>Практические занятия</b> CorelDraw. Рисование кривых Безье. Применение специальных эффектов.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Выполнение задания на ПК: Создание рисованных чертежей, схем и другой печатной продукции с использованием изображений оборудования отраслевой направленности.	2	
<b>Дифференцированный зачёт</b>	Выполнение стандартизированных заданий по всему курсу дисциплины	<b>2</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>72</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» требует наличия учебного кабинета «Информационные технологии».

##### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- ПК, принтеры, сканер, мультимедиа-проектор, колонки, локальная сеть, наличие подключения к сети Интернет;
- Наличие лицензионного программного обеспечения (ОС Microsoft Windows, пакет Microsoft Office, графический редактор Corel Draw, САПР AutoCad)

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет - ресурсов, дополнительной литературы.

##### Основные источники:

1. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 271 с.

##### Дополнительные источники:

1. Информационные технологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. М. Беляева, А. Т. Кудинов, Н. В. Пальянова, С. Г. Чубукова ; ответственный редактор С. Г. Чубукова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 314 с.

##### Журналы:

1. [«Информатика и образование»](http://www.infojournal.ru/journal/info/)  
<http://www.infojournal.ru/journal/info/>
2. «Информатика»  
<http://www.inf.1september.ru/>

##### Интернет-ресурсы:

1. <http://www.new-autocad.ru/katalog-chertezhej/>
2. [http://www.pitbooks.ru/corel\\_draw/](http://www.pitbooks.ru/corel_draw/)
3. <http://www.biblioclub.ru>

#### 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 внеаудиторных самостоятельных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Умения:</b>	
выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ;	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа, индивидуальные задания
использовать сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией;	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	практические занятия
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	практические занятия
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;	практические занятия, индивидуальные задания
применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	практические занятия, индивидуальные задания
<b>Знания:</b>	
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, система управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);	тестирование
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	тестирование
общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;	тестирование
основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности;	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
основные положения и принципы автоматизированной обработки и передаче информации;	внеаудиторная самостоятельная работа
основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	внеаудиторная самостоятельная работа