

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГАЗПРОМ КОЛЛЕДЖ ВОЛГОГРАД»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

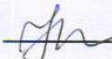
специальность 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ по программе (базовый и углубленный уровни)

2017

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)
по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО)
21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и
газонефтехранилищ по программе базовый и углубленный уровни
подготовки


Одобрено комиссией
математики и информационных
технологий

Протокол № 7
от «31» 08 2017 г.

Председатель  Н.В. Клочкова

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. зам. директора по УВР

 Е.С. Семикина
«01» 09 2017 г.

Разработчики:

*Кривко В.Н. – начальник смены производственно-диспетчерской службы
ООО «Газпром трансгаз Волгоград»*

Шабанова Т.Г. - преподаватель специальных дисциплин

Клочкова Н.В. – преподаватель математики и информатики

Рецензенты:

Савеня А.А., преподаватель специальных дисциплин

*Санин А.Ю. – ведущий инженер-технолог производственно-диспетчерской
службы ООО «Газпром трансгаз Волгоград»*

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 131016 (21.02.03) Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 18559 Слесарь-ремонтник, 18446 Слесарь механосборочных работ, 15594 Оператор заправочных станций, 19756 Электрогазосварщик, 18556 Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов и др.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать 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 (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин 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.

При изучении дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» актуализируются следующие компетенции:

Базовый уровень:

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.

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.

Углубленный уровень:

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

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

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.

ПК 4.2. Выполнять топографические и геодезические съемки.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 120 часов;

самостоятельной работы обучающегося 60 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объём часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	120
в том числе:	
практические работы	90
лабораторные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
в том числе:	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	60
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение. Раздел 1 Технические и программные средства реализации информационных технологий		12	
Тема 1.1 Информационные технологии в профессиональной деятельности, цели и задачи дисциплины	Задачи и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности». Значение и основная цель учебной дисциплины. Специфика и структура дисциплины, ее связь с другими дисциплинами, роль и место в формировании научно-технических основ специальности. Информационные технологии в газовой отрасли.	2	2
Тема 1.2 Общая характеристика процесса сбора, передачи, обработки и накопления информации. Состав и программное обеспечение персональных компьютеров (ПК)	Виды информации. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации. Представление информации в различных системах счисления. История развития вычислительной техники и информационных технологий. Поколения электронно-вычислительных машин (ЭВМ). Структура персональных компьютеров.	2	2
Тема 1.3 Программное обеспечение ПК. Операционная система Windows	Компоненты системы обработки данных компьютеров. Классификация программного обеспечения. Операционные системы. Свойства операционных систем. Основные объекты и приемы управления Windows. Стандартные приложения Windows. Файловая система. Операции с файловой структурой. Файлы и папки. Главное меню. Программа Проводник. Установка и удаление программ. Справочная система.	2	2
	Практическое занятие 1 Получение информации из глобальной сети Интернет и работа с электронной почтой. Приемы работы со стандартными программами Windows	2	
Тема 1.4 Методы защиты информации в информационно-вычислительных системах и сетях	Информационная безопасность и защита информации. Классификация средств защиты. Защита информации в компьютерных системах. Компьютерные вирусы. Виды компьютерных вирусов. Методы защиты от компьютерных вирусов.	2	2

Тема 1.5 Компьютерные сети. Глобальная сеть Интернет	Компьютерные сети. Локальные вычислительные сети. Классификация сетей (по масштабам, по топологии, по стандартам организации). Компоненты вычислительной сети. Среда передачи данных. Типы компьютерных сетей. Основные понятия сети Интернет. Современная структура сети Интернет. Основные протоколы сети Интернет. Интернет как единая система ресурсов.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	Написание рефератов по темам: «Структура и программное обеспечение современного персонального компьютера», «Современные методы защиты информации в компьютерных сетях»; практическое задание «Работа с программами WordPad; Paint; Калькулятор».		
Раздел 2 Технология обработки информации в текстовом процессоре MS Word. Создание электронных презентаций PowerPoint		12	
Тема 2.1 Общие сведения о текстовом процессоре MS Word	Основные элементы окна MS Word. Создание, форматирование, редактирование и сохранение документов. Ввод текста. Оформление документов. Работа с таблицами, графическими объектами, редактором формул, мастером диаграмм.	2	2
	Практическое занятие 2	2	
	Создание и оформление документов. Колонтитулы. Оформление заголовков, подзаголовков, оглавлений, указателей, ссылок Ввод текста. Операции с текстом (редактирование, форматирование). Создание стилей. Автоматизация работы с текстом		
	Практическое занятие 3	2	
	Создание и редактирование формул. Работа с графическими объектами в текстовом редакторе		
	Практическое занятие 4	2	
	Создание таблиц в текстовом процессоре MS Word. Выполнение вычислений в таблицах. Создание и редактирование диаграмм в MS Graph		
Тема 2.2 Технология подготовки компьютерных презентаций MS PowerPoint	Виды презентаций. Этапы создания презентаций. Создание и редактирование презентаций. Работа со слайдами. Вставка и форматирование объектов в слайды. Создание анимации. Демонстрация. Показ презентаций.	2	2
	Практическое занятие 5	2	
	Разработка презентации. Демонстрация презентаций		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	Выполнение практических заданий в текстовом процессоре MS Word по темам: «Форматирование символов и абзацев с использованием стилей»; «Форматирование разделов»; «Табу-		

	ления в документах». Выполнение практических заданий в MS PowerPoint по темам: «Создание презентаций с применением мультимедийных технологий»; «Создание управляющих кнопок в программе MS PowerPoint»		
Раздел 3 Технология обработки данных в числовом и аналитическом виде в системе MathCad		12	
Тема 3.1 Общие сведения о системе компьютерной математики MathCad	Приемы работы с системой MathCad. Ввод текста. Форматирование формул и текста. Работа с матрицами. Стандартные и пользовательские функции. Решение уравнений и систем. Построение графиков.	2	2
	Практическое занятие 6	2	
	Простые вычисления в системе MathCad. Физические вычисления с использованием единиц измерения. Решение уравнений в системе MathCad		
	Практическое занятие 7	2	
	Построение графиков в системе MathCad		
	Практическое занятие 8	2	
	Выполнение операций с векторами и матрицами в системе MathCad.		
	Практическое занятие 9	2	
	Вычисление пределов функций, интегрирование и дифференцирование. Решение уравнений в системе MathCad		
	Практическое занятие 10	2	
	Выполнение специальных расчетных задач		
	Самостоятельная работа обучающихся	8	
	Выполнение практических заданий в системе MathCad по темам: «Ввод и форматирование текста»; «Выполнение вычислений с использованием единиц измерения»; «Выполнение аналитических вычислений»		
Раздел 4 Технология обработки числовой и текстовой информации, представленной в табличном виде		12	
Тема 4.1 Общие сведения о табличном процессоре MS Excel. Вычислительные и аналитические возможности табличного процессора MS	Office	2	2

Excel	Практическое занятие 11	2	
	Освоение приемов работы с электронными таблицами		
	Практическое занятие 12	2	
	Выполнение расчетных задач в MS Excel. Простейшие расчетные задачи с применением логических функций		
	Практическое занятие 13	2	
	Разработка диаграмм и графиков в MS Excel. Выполнение построений графических объектов в MS Excel		
	Практическое занятие 14-15	4	
	Выполнение специальных расчетов в MS Excel		
Самостоятельная работа обучающихся	8		
	Выполнение практических заданий в MS Excel по темам: «Работа со списками»; «Применение расширенного фильтра»; «Построение поверхностей в MS Excel»		
Раздел 5 Технологии хранения и поиска информации в СУБД MS Access		12	
Тема 5.1 Организация системы управления базы данных. Основы работы системы управления базы данных (СУБД) MS Access	Базы данных. Основные понятия. Архитектура баз данных. Проектирование баз данных. Создание баз данных с помощью СУБД MS Access. Поиск информации в базе данных. Создание таблиц, запросов, форм, отчетов в СУБД MS Access.	2	2
	Практическое занятие 16	2	
	Создание баз данных в СУБД MS Access		
	Практическое занятие 17	2	
	Создание базы данных состоящей из трех таблиц		
	Практическое занятие 18	2	
	Применение форм		
	Практическое занятие 19	2	
	Создание и использование запросов. Создание и использование отчетов.		
	Практическое занятие 20	2	
	Использование справочно-поисковой системы Гарант. Поиск информации		
Самостоятельная работа обучающихся	8		
	Выполнение практических заданий в MS Access по темам: «Создание связей между таблицами», «Операции поиска и фильтрации данных»; «Модификация БД с помощью запросов на изменение»		

Раздел 6 Технология создания и обработки графической информации в системе AutoCAD		30	
Тема 6.1 Основные понятия и определения AutoCAD. Интерфейс системы. Организация чертежей. Операции над объектами других форматов в системе AutoCAD. Трехмерное моделирование и работа с изображениями в системе AutoCAD	Назначение AutoCAD. Пользовательский интерфейс. Способы ввода команд. Текстовое окно. Единицы измерения. Создание примитивов. Редактирование геометрии. Создание слоев. Текстовые и размерные стили. Управление масштабом. Вставка и редактирование растровых изображений. Импорт из других форматов. Экспорт в другие форматы. Плоскости построения и системы координат. Виды и видовые экраны. Трехмерные полилинии. Тонирование. Грани и сетка. Тела. Пространство листа.	4	2
	Практическое занятие 21	2	
	Освоение приемов работы с системой AutoCAD		
	Практическое занятие 22	2	
	Планирование и организация чертежей в AutoCAD		
	Практическое занятие 23	2	
	Создание чертежей в системе AutoCAD. Компоновка фрагментов чертежа		
	Практическое занятие 24-25	4	
	Планирование, организация и создание технологических схем в системе AutoCAD		
	Выполнение практических заданий в системе AutoCAD по темам:		
	Практическое занятие 26-27	4	
	Демонстрация навыков работы с другими форматами в системе AutoCAD		
	Практическое занятие 28-29	4	
	Введение в трехмерное черчение в системе AutoCAD		
	Практическое занятие 30-31	4	
Использование развитых трехмерных средств.			
Практическое занятие 32-33	4		
Освоение трехмерного моделирования тел			
Самостоятельная работа обучающихся	12		
Выполнение практических заданий в системе AutoCAD по темам: «Создание слоев»; «Организация работы с примитивами»; «Организация работы с панелью Редактирование»; «Построение тел», «Разрезы и сечение».			
Раздел 7 Интегрированные автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП).		30	

SCADA-системы. Программный комплекс Астра.			
7.1 Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП). SCADA-системы	Обзор современных SCADA-систем управления технологическими процессами. Программный комплекс «АСТРА». Назначение программного комплекса. Расчетные элементы газопровода. Расчет и оптимизация режимов работы газотранспортной системы (ГТС). Особенности комплекса задач идентификации состояния объектов ГТС. Режимы работы с комплексом (основные и дополнительные). Анализ хода выполнения расчетов. Задачи оптимизации. Работа с базой данных. Типичные ошибки построения расчетных схем.	6	2
	Практическое занятие 34-35	4	
	Освоение приемов работы с программным комплексом «Астра»		
	Практическое занятие 36-37	4	
	Оптимизация МГ с простыми кольцами. Оптимизация ГТС произвольной конфигурации		
	Практическое занятие 38-39	4	
	Идентификация линейной части ГТС. Идентификация компрессорных станций ГТС. Идентификация аппаратов воздушного охлаждения газа		
	Практическое занятие 40-42	6	
	Основные расчетные режимы: 1-РАСЧЕТ, 1-КОРРЕКТИРОВКА. 3-РЕЖИМ, 4-ПЕЧАТЬ, 5-ДИАЛОГ, 6-ВЫВОД, 7-ВВОД, 9-КОНЕЦ.		
	Практическое занятие 43-44	4	
	Дополнительные расчетные режимы работы программного комплекса		
	Практическое занятие 45	2	
	Анализ расчетных задач в программном комплексе «Астра»		
	Самостоятельная работа обучающихся	12	
	Выполнение заданий в программном комплексе «Астра» по темам: «Типичные ошибки в программном комплексе»; «Работа с базой данных».		
	Всего:	180	

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 учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета вычислительной техники, оборудованного персональными компьютерами с локальной вычислительной сетью и выходом в Интернет.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места с персональными компьютерами по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя с персональным компьютером;

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением - ОС Windows, MS Office, система компьютерной математики MathCad, графический пакет AutoCAD; программный комплекс «Астра»;
- компьютерные обучающие системы;
- мультимедиапроектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Голицына, О.Л. Системы управления базами данных: учебное пособие для студентов СПО [Текст] / Голицына О.Л., Партыка Т.Л. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016. – 432с.
2. Емельянова, Н.З. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие [Текст] / Емельянова Н.З. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. – 368с.
3. Информатика: Базовый курс [Текст] / Под ред. Симоновича С.В. – 2-е -изд. – СПб: Питер, 2015. – 640с.
4. Коноплева, И.А. Информационные технологии: учебное пособие [Текст] / Коноплева И.А., Хохлова О.А. – 2-е изд. Перераб. И доп. – М.: ПРОСПЕКТ, 2015. – 328с.
5. Кузин, А.В. Разработка баз данных в системе Microsoft Access: учебник для студентов СПО [Текст] / Кузин А.В. – 3-е изд. – М.: ФОРУМ, 2015. – 224с.
6. Летин, А.С. Компьютерная графика: учебное пособие для студентов СПО [Текст] / Летин А.С., Летина О.С. – М.: ФОРУМ, 2015. – 256с.

7. Мединов, О. Office. Мультимедийный курс (+CD) самоучитель [Текст] / Мединов О. – СПб.: Питер, 2012. – 176с.
8. Фуфаев, Э.В. Пакеты прикладных программ: учебное пособие для студентов СПО [Текст] / Фуфаев Э.В. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 352с.

Дополнительные источники:

1. Шаньгин, В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учебное пособие [Текст] / Шаньгин В.Ф. – М.: ИД «ФОРУМ»; ИНФРА-М, 2015. – 416с.
2. Лесничая, И.Г. Информатика и информационные технологии. Учебное пособие [Текст] / Лесничая И.Г., Миссинг И.В., Романова Ю.Д., Шестаков В.И. 2-е изд. – М.: Изд-во Эксмо, 2015. – 544с.
3. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для студентов вузов [Текст] / Гаврилов М.В. – М.: Гардарики, 2015. – 655с.
4. Полещук, Н.Н., Савельева, В.А. Самоучитель AutoCAD 2015 [Текст] / Полещук Н.Н., Савельева В.А. – СПб.: ВНУ – 2012. – 544с.
5. Интернет-ресурс www.autodesk.ru 30.06.2016 г.
6. Интернет-ресурс www.office.microsoft.com 29.05.2016 г.
7. Руководство пользователя «Астра».

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 индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;	наблюдение за ходом выполнения практических работ, заслушивание докладов, сообщений, презентаций по предложенным тематикам внеаудиторной самостоятельной работы; обоснованность и верность выполнения расчетов с использованием прикладных компьютерных программ
использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;	наблюдение за ходом выполнения практических работ; заслушивание докладов, сообщений, презентаций по предложенным тематикам внеаудиторной самостоятельной работы; наблюдение за использованием сети Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	наблюдение за ходом выполнения практических работ, заслушивание докладов, сообщений, презентаций по предложенным тематикам внеаудиторной самостоятельной работы; наблюдение за использованием технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных
обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	наблюдение за ходом выполнения практических работ, заслушивание докладов, сообщений, презентаций по предложенным тематикам внеаудиторной самостоятельной работы; наблюдение за умением обрабатывать и анализировать информацию с применением средств вычислительной техники
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	наблюдение за ходом выполнения практических работ, заслушивание докладов, сообщений, презентаций по предложенным тематикам внеаудиторной самостоятельной работы; наблюдение за умением получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;	наблюдение за ходом выполнения практических работ, заслушивание докладов, сообщений, презентаций по предложенным тематикам внеаудиторной самостоятельной работы; наблюдение за умением применять графические редакторы для

	создания и редактирования изображений
применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	наблюдение за ходом выполнения практических работ, заслушивание докладов, сообщений, презентаций по предложенным тематикам внеаудиторной самостоятельной работы; наблюдение за умением применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций
Знания:	
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);	наблюдение за ходом выполнения практических работ, заслушивание докладов, сообщений, презентаций по предложенным тематикам внеаудиторной самостоятельной работы; наблюдение за работой с базовыми системными программными продуктами и пакетами 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;	наблюдение за ходом выполнения практических работ, заслушивание докладов, сообщений, презентаций по предложенным тематикам внеаудиторной самостоятельной работы; верность методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;	наблюдение за ходом выполнения практических и лабораторных работ, заслушивание докладов, сообщений, презентаций по предложенным тематикам внеаудиторной самостоятельной работы; верность общего состава и структуры персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем
основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	наблюдение за ходом выполнения практических и лабораторных работ, заслушивание докладов, сообщений, презентаций по предложенным тематикам внеаудиторной самостоятельной работы; верность основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности;
основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации:	наблюдение за ходом выполнения практических и лабораторных работ, заслушивание докладов, сообщений, презентаций по предложенным тематикам внеаудиторной самостоятельной работы; верность основных положений и принципов автоматизированной обработки и передачи информации
основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	наблюдение за ходом выполнения практических и лабораторных работ, заслушивание докладов, сообщений, презентаций по предложенным тематикам внеаудиторной самостоятельной работы; точность и правильность основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

Разработчики:

ЧПОУ Газпром колледж Волгоград

Преподаватель

Преподаватель

Т.Г. Шабанова

Н.В. Клочкова

Начальник смены производственно
-диспетчерской службы

ООО «Газпром трансгаз Волгоград»

В.Н. Кривко