Приложение 4 Рабочие программы учебных дисциплин
к ОПОП по специальности
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования
и систем газоснабжения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Регистрационный №26МЭ/28

Санкт-Петербург
2026

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного Приказом Министерства образования и науки от 18.06.2024 №418.

Организация-разработчик:
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия промышленных технологий» (СПб ГБОУ «АПТ»)

Разработчик:
Преподаватели СПб ГБПОУ «АПТ»

Рабочая программа рассмотрена на заседании учебной цикловой комиссии машиностроения.
Рабочая программа соответствует требованиям к содержанию, структуре, оформлению.

Протокол №9 от 05.05.2026 г.

Председатель УЦК Т.С. Мурашкина

Программа одобрена на заседании Педагогического совета и рекомендована к использованию в учебном процессе.

Протокол №5 от 01.06.2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....4
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....4
1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины.....4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....12
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению 12
3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению.....12
3.2.1. Основная литература 12
3.2.2. Дополнительная литература.....12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ.....13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.06 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код и наименование компетенции	Знания	Умения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; технологию поиска информации.	использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы).
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин ивычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; технологию поиска информации.	использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы).

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы).
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; технологию поиска информации.	использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы).
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; технологию поиска информации.	использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы).
ПК 1.1. Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; технологию поиска информации.	использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы).

ПК 1.2 Подготавливать к выпуску рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).	основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; технологию поиска информации.	использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы).
ПК 3.1 Подготавливать документацию по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).	основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; технологию поиска информации.	использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**84**
в том числе:	
- теоретическое обучение	30
- практические занятия	42
- самостоятельная работа	4
- консультации	2
- промежуточная аттестация (5 семестр) – **экзамен**	6

Вариативная часть в объеме 18 часов дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

	Наименование разделов и тем	Объем часов
Тема 1.2	Взаимодействие систем управления: MES-системы, ERP- системы, SCADA-системы.	8
Тема 5.1	Планирование, организация и создание технологических схем в системе КОМПАС	10
	Итого:	**18**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела, темы	Содержание темы	Объем дисциплины, час.					Коды компетенций, формировани ю которых способствует элемент программы
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СРО	
			Л	ЛР	ПЗ		
5 семестр							
Раздел 1 Технические и программные средства реализации информационных технологий в профессиональной деятельности		**6**					
Тема 1.1 Информационные технологии в профессиональной деятельности, цели и задачи дисциплины	**Содержание материала**						
	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. Единая система газоснабжения (ЕСГ) РФ. Диспетчерское управление технологическими параметрами объектов ЕСГ.	6	2				ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09
Тема 1.2 Общая характеристика процесса сбора, передачи, обработки и накопления информации.	Информационно-поисковые и управляющие системы. Взаимодействие систем управления: MES-системы, ERP- системы, SCADA-системы. Диспетчерское управление ЕСГ. Цели и средства обеспечения процессов диспетчерского управления.		2				ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09
Тема 1.3 Методы защиты информации в информационно-вычислительных системах и сетях.	Информационная безопасность и защита информации. Классификация средств защиты. Защита информации в корпоративных системах и сетях. Компьютерные вирусы. Виды компьютерных вирусов.		2				ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09

Наименование раздела, темы	Содержание темы	Объем дисциплины, час.					Коды компетенций, формировани ю которых способствует элемент программы
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СРО	
			Л	ЛР	ПЗ		
Раздел 2. Оформление текстовых документов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации		**22**					
Тема 2.1 Структура и создание технических текстовых документов в Libreoffice Writer.	**Содержание материала**						
	Структура технических текстовых документов. Структура пояснительных записок курсового и дипломного проектов. Оформление структурных элементов, разделов, подразделов, пунктов, подпунктов текстовых документов. Работа с таблицами, рисунками, формулами. Примечания текста, таблиц, рисунков.		2				ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1
	Практическое занятие №1. Создание текстовых документов в текстовом процессоре Libreoffice Writer				2		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1
	Практическое занятие №2. Часть 1. Создание и оформление таблиц в текстовых документах				2		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1
	Практическое занятие №2. Часть 2. Создание и оформление таблиц в текстовых документах				2		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1
	Практическое занятие №3. Создание и оформление графических объектов в документах				2		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1
	Практическое занятие №4. Создание и оформление математических формул в текстовых документах				2		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1
	Практическое занятие №5. Создание и оформление примечаний, обозначений и сокращений, ссылок и списка использованных источников				2		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1
	Практическое занятие №6. Часть 1. Оформление фрагмента технического документа				2		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1

Наименование раздела, темы	Содержание темы	Объем дисциплины, час.					Коды компетенций, формировани ю которых способствует элемент программы
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СРО	
			Л	ЛР	ПЗ		
	Практическое занятие №6. Часть 2. Оформление фрагмента технического документа				2		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1
Тема 2.2 Электронные презентаций Libreoffice Impress.	Создание и оформление презентации. Основные объекты слайда. Применение эффектов анимации, дизайн слайдов, смена слайдов, демонстрация презентации. Дизайн слайда в корпоративном стиле.		2				ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1
	Практическое занятие №7. Создание электронной презентации				2		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1
Раздел 3 Технология обработки числовой и текстовой информации в электронных таблицах		**8**					
Тема 3.1 Вычислительные и аналитические возможности электронных таблиц Libreoffice Calc.	**Содержание материала**						
	Ввод данных в электронные таблицы. Редактирование и форматирование данных. Абсолютная и относительная адресация. Выполнение вычислений. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков. Средства анализа данных в таблицах Работа с базами данных. Фильтрация данных. Средства рисования.		2				ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1
	Практическое занятие №8. Часть 1. Выполнение специальных расчетов в Libreoffice Calc				2		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1
	Практическое занятие №8. Часть 2. Выполнение специальных расчетов в Libreoffice Calc				2		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1
	Практическое занятие №8. Часть 3. Выполнение специальных расчетов в Libreoffice Calc				2		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1

Наименование раздела, темы	Содержание темы	Объем дисциплины, час.					Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СРО	
			Л	ЛР	ПЗ		
Раздел 4 Технология создания и обработки графической информации в системах автоматизированного проектирования (САПР) КОМПАС		**22**					
Тема 5.1 Основные понятия и определения систем автоматизированного проектирования.	**Содержание материала**						
	Назначение системы. Пользовательский интерфейс. Командная строка. Способы ввода команд. Единицы измерения. Панель Рисование. Создание графических примитивов.		2				ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1
	Панель Редактирование. Диспетчер свойств слоев. Создание слоев. Текстовые и размерные стили. Управление масштабом. Плоскости построения и системы координат. Пространство модели и листа.		2				ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1
	Практическое занятие №9. Освоение приемов работы с системой автоматизированного проектирования. Настройка интерфейса				2		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1
	Практическое занятие №10. Создание графических примитивов. Создание текстовых блоков				2		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1
	Практическое занятие №11. Часть 1. Планирование и организация чертежей в КОМПАС				2		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1
	Практическое занятие №11. Часть 2. Планирование и организация чертежей в КОМПАС				2		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1
	Практическое занятие №12. Планирование, организация и создание технологических схем в системе КОМПАС				2		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1

Наименование раздела, темы	Содержание темы	Объем дисциплины, час.					Коды компетенций, формировани ю которых способствует элемент программы
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СРО	
			Л	ЛР	ПЗ		
Тема 5.2 Трехмерное моделирование объектов	Трехмерное моделирование в САПР КОМПАС. Пространство 3D – моделирования. Типы моделей трехмерных объектов: поверхностные и твердотельные. Визуальные стили и навигация в 3D пространстве.		2				ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1
	Практическое занятие №13. Часть 1. Введение в трехмерное моделирование в системе КОМПАС				2		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1
	Практическое занятие №13. Часть 2. Введение в трехмерное моделирование в системе КОМПАС				2		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1
	Практическое занятие №14. Создание трехмерных объектов в системе КОМПАС				2		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1
	Вопросы на самостоятельное изучение: Выполнение практических заданий по темам: «Компоновка чертежей», «Построение тел», «Разрезы и сечение», «Трехмерное моделирование»					2	
Самостоятельная работа:		4					
Консультация:		2					
Промежуточная аттестация (5 семестр) – экзамен:		6					
ВСЕГО:		**84**					

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

– лекционные аудитории, оборудованные видеопроекционным оборудованием с звуковоспроизведением для презентаций материалов;

– помещения для проведения практических и лабораторных занятий, оборудованные учебной мебелью.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- УМК дисциплины;
- паспорт кабинета;
- комплект наглядных пособий, макетов, презентаций по дисциплине.

3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) основной и дополнительной учебной литературы по дисциплине, изданными за последние 5 лет.

3.2.1. Основная литература

1. Моренкова, О.И. Работа в табличном процессоре LibreOffice Calc: учебное пособие / О.И. Моренкова, Т.И. Парначева; RU. - Новосибирск: СибГУТИ, 2021. - 84 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL:https://e.lanbook.com/book/257279

2. Леонтьев, А.С. Защита информации: учебное пособие / А.С. Леонтьев. - Москва: РТУ МИРЭА, 2021. - 79 с. - Текст: электронный // Лань: электронно- библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/182491

3. Кузнецов, Е.М. Информатика: учебник / Е.М. Кузнецов. - Самара: ПГУТИ, 2023. - 450 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/411770

3.2.2. Дополнительная литература

1. Бобонова, Е.Н. Технология работы с информацией. Курс лекций: учебное пособие / Е.Н. Бобонова. - Воронеж: ВГПУ, 2021. - 88 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL:https://e.lanbook.com/book/253301

2. Потерпеев, Г.Ю. Сборник практических занятий для дисциплины безопасность операционных систем: Практикум: учебное пособие / Г.Ю. Потерпеев, О.В. Трубиенко, Д.П. Абрамов. - Москва: РТУ МИРЭА, 2023 - Часть 1 - 2023. - 65 с. - ISBN 978-5-7339-1803-7. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/368750

3. Информатика. Прикладные программные средства : учебное пособие / А.А. Каравка, Е.С. Воронова, О.Н. Иванова [и др.]. - Новосибирск : СГУВТ, 2023. - 225 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/369905

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование компетенции	Результаты обучения и критерий оценивания	Методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	**На уровне знаний:** основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; технологию поиска информации. **На уровне умений:** использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы).	Опросы при рассмотрении соответствующих тем, Контрольные работы. Тестирование по разделам. Доклады, презентации Экспертная оценка в ходе выполнения практических работ/тестирование
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**На уровне знаний:** основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; технологию поиска информации. **На уровне умений:** использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы).	Опросы при рассмотрении соответствующих тем, Контрольные работы. Тестирование по разделам. Доклады, презентации Экспертная оценка в ходе выполнения практических работ/тестирование

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	**На уровне знаний:** основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; технологию поиска информации.	Экспертная оценка в ходе выполнения практических работ/тестирование
	На уровне умений: использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы).	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	**На уровне знаний:** основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; технологию поиска информации.	Экспертная оценка в ходе выполнения практических работ/тестирование
	На уровне умений: использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы).	

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**На уровне знаний:** основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; технологию поиска информации. **На уровне умений:** использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы).	Экспертное наблюдение в процессе выполнения практических работ. Оценка отчетов по практическим работам.
ПК 1.1 Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).	**На уровне знаний:** основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; технологию поиска информации. **На уровне умений:** использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронныетаблицы, информационно-поисковые системы).	Экспертное наблюдение в процессе выполнения практических работ. Оценка отчетов по практическим работам.
ПК 1.2 Подготавливать к выпуску рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).	**На уровне знаний:** основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; технологию поиска информации. **На уровне умений:** использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы).	Экспертное наблюдение в процессе выполнения практических работ. Оценка отчетов по практическим работам.

ПК 3.1 Подготавливать документацию по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).	**На уровне знаний:**	Экспертное наблюдение в процессе выполнения практических работ. Оценка отчетов по практическим работам.
	основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; технологию поиска информации.	
	На уровне умений:	
	использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы).	