

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева»

(Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева)

Колледж

Астраханского государственного университета
им. В.Н. Татищева

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
А.С. Косенко
«11» апреля 2024г.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ЦК (МО)
Т.Ю. Фисенко
протокол заседания ЦК (МО) № 1
от «12» апреля 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
Информационные технологии в профессиональной деятельности

Составитель (и)	Омар П.М., преподаватель
Согласовано с работодателями	Ермаков М.А., Начальник службы электрохимической защиты.
Наименование специальности	08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
Профиль подготовки	технологический
Квалификация выпускника	техник
Форма обучения	очная
Год приема (курс)	2022 (3 курс) / 2023 (2 курс)

Астрахань, 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

По итогам освоения учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код и наименование ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и	- Использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы, САПР);	- Основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных компьютеров 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.

газопотребления; ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления; ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления. ЛР 12. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; ЛР 16. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.		
---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины, виды учебной работы и промежуточной аттестации

Вид учебной работы	для ОФО	для ОЗФО	для ЗФО
Объем дисциплины в академических часах	53	-	-
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:	51	-	-
- занятия лекционного типа, в том числе: - практическая подготовка (если предусмотрена)	-	-	-
- занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, лабораторные занятия), в том числе: - практическая подготовка (если предусмотрена)	51	-	-
- в ходе подготовки и защиты курсовой работы	-	-	-
- консультация	-	-	-
- промежуточная аттестация по дисциплине	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся	2	-	-
Форма промежуточной аттестации обучающегося (зачет/экзамен), семестр (ы)	Контрольная работа в 6 семестре / 4 семестре	-	-

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины *Информационные технологии в профессиональной деятельности*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак.ч/ в том числе в форме практической подготовки, ак.ч.			Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3			4
		ОФО	ОЗФО	ЗФО	
РАЗДЕЛ 1.	Автоматизированное рабочее место	2	-	-	
Тема 1.1. Технические средства	Содержание учебного материала	2	-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ЛР 12, ЛР 16
	Технические средства реализации информационных систем. Установка, конфигурирование и модернизация аппаратного обеспечения ПК, и АРМ специалиста.	-	-	-	
	Самостоятельная работа	2	-	-	
Тема 1.2. Базовое программное обеспечение	Содержание учебного материала	-	-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ЛР 12, ЛР 16
	Современные операционные системы: основные возможности и отличия. Влияние свойств ПК в предметной области применения АРМ специалиста, выбор ОС	-	-	-	
	Самостоятельная работа	-	-	-	
Тема 1.3 Программное обеспечение прикладного характера	Содержание учебного материала	-	-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ЛР 12, ЛР 16
	Программное обеспечение прикладного характера. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач. Установка, конфигурирование, и модернизация прикладного программного обеспечения.	-	-	-	

	Самостоятельная работа	-	-	-	
РАЗДЕЛ 2.	Программный сервис ПК	8	-	-	
Тема 2.1 Работа с файлами и накопителями информации	Содержание учебного материала	2			ОК 01, ОК 02, ОК 09, ЛР 12, ЛР 16, ПК 1.1-1.3
	Сервисные программы для работы с файлами. Программные средства для борьбы с компьютерными вирусами Накопители на жестких и гибких магнитных дисках. Устройства оптического	-	-	-	
	В том числе лабораторных занятий	2	-	-	
	Лабораторное занятие 1: Работа с файлами	2	-	-	
	Самостоятельная работа	-	-	-	
Тема 2.2 Подключение к локальным и глобальным сетям	Содержание учебного материала	2	-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ЛР 12, ЛР 16, ПК 1.1-1.3
	Компьютерные сети. Обмен информацией между компьютерами по сети. Глобальная сеть Internet. Технология подключения к сети	-	-	-	
	В том числе лабораторных занятий	2	-	-	
	Лабораторное занятие 2: Обмен информацией по локальной сети	2	-	-	
	Самостоятельная работа	-	-	-	
Тема 2.3 Защита файлов и управление доступом к ним	Содержание учебного материала	4	-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ЛР 12, ЛР 16, ПК 1.1-1.3
	Защита информации. Несанкционированный доступ. Антивирусная программа. Работа с антивирусной программой и брандмауэром.	-	-	-	
	В том числе лабораторных занятий	4	-	-	
	Лабораторное занятие 3: Антивирусная программа.	2	-	-	
	Лабораторное занятие 4: Брандмауэр.	2	-	-	
	Самостоятельная работа	-	-	-	
РАЗДЕЛ 3.	Технология сбора информации	4	-	-	
Тема 3.1 Классификация типов информации	Содержание учебного материала	-	-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ЛР 12, ЛР 16
	Информация и формы ее представления. Связь понятия «информация» с понятиями «сигнал», «сообщение», «данные».	-	-	-	
	Самостоятельная работа	-	-	-	
Тема 3.2 Поиск информации	Содержание учебного материала	-	-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ЛР 12,
	Программы для поиска файлов.	-	-	-	

	Программы для поиска текстовых документов внутри баз данных.				ЛР 16
	Самостоятельная работа	-	-	-	
Тема 3.3 Ввод информации с различных носителей и устройств	Содержание учебного материала	4	-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ЛР 12, ЛР 16, ПК 1.1-1.3
	Ввод информации с бумажных носителей с помощью сканера. Сканеры. Сканирование текстовых и графических материалов. Распознавание сканированных текстов. Ввод информации с внешних компьютерных носителей. Обмен информацией с внешними компьютерными носителями. Ввод информации с устройств, имеющих интерфейс для подключения к ПК. Устройства промышленного ввода/вывода. Оборудование для встраиваемых систем. Программное обеспечение для автоматизации технологических процессов	-	-	-	
	В том числе лабораторных занятий	4	-	-	
	Лабораторное занятие 5: Сканирование текстовых и графических материалов. Распознавание сканированных текстов.	2	-	-	
	Лабораторное занятие 6: Ввод информации с внешних компьютерных носителей. Обмен информацией с внешними компьютерными носителями.	2	-	-	
	Самостоятельная работа				
РАЗДЕЛ 4.	Технология обработки и преобразования информации	36	-	-	
Тема 4.1 Перевод текстов	Содержание учебного материала	2	-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ЛР 12, ЛР 16, ПК 1.1-1.3
	Программы – переводчики: понятие и назначение, виды. Технология перевода	-	-	-	
	В том числе лабораторных занятий	2	-	-	
	Лабораторное занятие 7: Работа с программами – переводчиками	2	-	-	
	Самостоятельная работа	-	-	-	
Тема 4.2 Профессиональное использование MS Office	Содержание учебного материала	28	-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ЛР 12, ЛР 16, ПК 1.1-1.3
	Профессиональное использование MS Office. Основное назначение, возможности, области применения	-	-	-	
	В том числе лабораторных занятий	28	-	-	
	Лабораторное занятие 8: Составление и заполнение должностной инструкции техника в MS Word.	2	-	-	
	Лабораторное занятие 9: Составление и заполнение профессиональных документов техника в MS Word.	2	-	-	
	Лабораторное занятие 10: Создание визиток сотрудников	2	-	-	

	организации в MS Word.				
	Лабораторное занятие 11: Определение минимального диаметра газопровода в MS Excel.	2	-	-	
	Лабораторное занятие 12: Расчеты по давлению газа в MS Excel.	2	-	-	
	Лабораторное занятие 13: Расчеты на прочность в MS Excel.	2			
	Лабораторное занятие 14: Расчет на несущую способность полиэтиленовых труб в MS Excel.	2	-	-	
	Лабораторное занятие 15: Расчет пропускной способности клапана в MS Excel.	2	-	-	
	Лабораторное занятие 16: Расчет гидравлики в MS Excel.	2	-	-	
	Лабораторное занятие 17: Экономические расчеты и рентабельность в MS Excel.	2	-	-	
	Лабораторное занятие 18: Создание и наполнение таблиц, связывание таблиц в MS Access.	2	-	-	
	Лабораторное занятие 19: Построение запросов в MS Access.	2	-	-	
	Лабораторное занятие 20: Разработка форм в MS Access.	2	-	-	
	Лабораторное занятие 21: Создание отчетов в MS Access.	2	-	-	
	Самостоятельная работа	-	-	-	
Тема 4.3. Изучение и работа с пакетом программ по профилю специальности	Содержание учебного материала	6	-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ЛР 12, ЛР 16, ПК 1.1-1.3
	Использование САПР при создании чертежей. Оформление документации по профилю специальности	-	-	-	
	В том числе лабораторных занятий	6	-	-	
	Лабораторное занятие 22: чертёж «Газопровод»	2	-	-	
	Лабораторное занятие 23: чертёж «План газоснабжения микрорайона»	2	-	-	
	Лабораторное занятие 24: чертёж «Газоснабжение многоквартирного жилого дома»	2	-	-	
	Самостоятельная работа	-	-	-	
РАЗДЕЛ 5.	Представление информации	3	-	-	
Тема 5.1 Печать документов	Содержание учебного материала	-	-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ЛР 12, ЛР 16
	Печать документов. Принтеры и плоттеры: назначение, характеристики. Достоинства и недостатки.	-	-	-	
	Самостоятельная работа	-	-	-	
Тема 5.2 Отображение информации с помощью аудио и видео средств ВТ	Содержание учебного материала	-	-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ЛР 12, ЛР 16
	Типы устройств для аудио и видео отображения. Форматы данных технология отображения.	-	-	-	

	Самостоятельная работа	-	-	-	
Тема 5.3 Использование Internet и его служб	Содержание учебного материала	3	-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ЛР 12, ЛР 16, ПК 1.1- 1.3
	Поисковые службы. Электронная почта. Диск. Документы онлайн. Планирование и создание списка задач. Контакты. Средства видеоконференции. Ведение заметок и использование чата. Использование форм для сбора заявок.	-	-	-	
	В том числе лабораторных занятий	3	-	-	
	Лабораторное занятие 25: Поиск, почта и облачное хранилище Яндекса. Работа с онлайн-документами Яндекса. Сервис планирования и создания задач. Контакты.	2	-	-	
	Лабораторное занятие 26: Видеоконференция. Мессенджер. Заметки. Использование форм Яндекса для сбора заявок.	1	-	-	
	Самостоятельная работа	-	-	-	
Итого		53	-	-	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Информационных технологий в профессиональной деятельности».

Основное оборудование:

- посадочные места по количеству обучающихся, оборудованные стационарными компьютерами;
- интерактивная доска/экран, проектор, компьютер с выходом в сеть Интернет;
- лицензионные базовые и профессиональные компьютерные программы, необходимыми для ведения учебно-практической деятельности;
- средства множительной техники (многофункциональные устройства)

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

Основная литература:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536598>

2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17829-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537693>

3. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536599>

Дополнительная литература:

1. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537963>

2. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16486-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537164>

Программное обеспечение и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (при необходимости).

1. ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
2. Образовательная платформа <https://urait.ru/>

Лицензионное программное обеспечение:

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Moodle	Образовательный портал ФГБОУ ВО «АГУ»
Microsoft Office 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7/10	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Paint	Растровый графический редактор

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки результатов обучения	Методы оценки результатов обучения
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины:		
- Основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных компьютеров 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.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он свободно ориентируется в изученном материале, демонстрирует полное понимание и знание изученных основ; Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если в основном он ориентируется в изученном материале, демонстрирует достаточное понимание и знание изученных основ; Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он ориентируется в изученном материале, но демонстрирует недостаточное понимание и знание изученных основ; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он не ориентируется в учебном материале, не способен применить его на практике и демонстрирует почти полное непонимание изученных основ.	Тестирование по темам курса Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий. Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины:		
- Использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы, САПР);	Оценка «отлично»- правильное, безошибочное и оптимальное выполнение практических заданий: 90% - 100% Оценка «хорошо»- в основном правильное выполнение	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий. Оцениванию обязательному подлежат все зачетные

	практических заданий: 80%-89% Оценка «удовлетворительно»-выполнение заданий с количеством ошибок, превышающим 20%, либо допущенная(-ые) ошибка(-и) свидетельствуют о частичном непонимании изученного материала : 70%-79% Оценка «неудовлетворительно» – в задании допущено свыше 30% ошибок, либо характер допущенных ошибок свидетельствует о почти полном незнании изученного материала.	практические работы по темам и разделам. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы Промежуточная аттестация
--	--	---

При необходимости рабочая программа учебной дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности

по направлению подготовки 08.02.08 *Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения*

на 2024/2025 учебный год

1.
1.1.;
1.2.;
...
1.9.

2.:
2.1.;
2.2.;
...
2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

3.1.;
3.2.;
...
3.9.

Составитель

_____ *подпись*

/ _____ /
ФИО, ученая степень, звание, должность