



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КОЛЛЕДЖ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА АГАСУ

наименование структурного подразделения СПО АГАСУ

КОЛЛЕДЖ ЖКХ АГАСУ

сокращенное наименование структурного подразделения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.02. Прикладные программные продукты
в профессиональной деятельности

(индекс, название дисциплины)

среднего профессионального образования

08.02.13. Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, вентиляции и кондиционирования воздуха

(код и наименование специальности)

Квалификация: техник

ОДОБРЕНО
цикловой методической
комиссией технического
цикла
название цикла
Протокол № 5
от « 18 » 04 2025г.
Председатель цикловой
комиссии [подпись]
подпись
О.В. Рябицев
И.О. Фамилия

РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом
КЖКХ АГАСУ
Протокол № 5
от « 18 » 04 2025г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор КЖКХ:
[подпись]
подпись
Е.Ю. Ибатуллина
И.О. Фамилия
« 18 » 04 2025г.

Составитель: преподаватель Кадырмамбетова Д.И.

[подпись]
подпись

Рабочая программа ОПЦ.02. Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности разработана на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

(код и наименование специальности)

учебного плана 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции на 2025 г.н.

(код и наименование специальности)

Согласовано:
Методист КЖКХ АГАСУ

[подпись]
подпись

/С.З.Бекбергенова /
И.О. Фамилия

Заведующий библиотекой

[подпись]
подпись

/ Н.П. Герасимова /
И.О. Фамилия

Заместитель директора по ПР

[подпись]
подпись

/ Р.Г. Мулямина /
И.О. Фамилия

Заместитель директора по УР

[подпись]
подпись

/ Е.В. Чертина /
И.О. Фамилия

Рецензент

Директор
ООО УК «Фрегат»

[подпись]
подпись

/ А.В. Огнева /
И.О. Фамилия

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО

[подпись]
подпись

/ А.П. Гельван /
И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ...	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.02. ПРИКЛАДНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.02 «Прикладные программные продукты в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.13 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, вентиляции и кондиционирования воздуха» N 413 от 17.05.12 г.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в раздел «Профессиональная подготовка» общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Учебная дисциплина «Прикладные программные продукты в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.13 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, вентиляции и кондиционирования воздуха».

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

ОК	Умения	Знания
ОК 1.- ОК 7. ОК 9.	- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать сеть Интернет и её 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.	- 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 (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.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППКРС по специальности 08.02.13 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, вентиляции и кондиционирования воздуха» и формированию общих компетенций.

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

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

ОК 03. Планировать и реализовывать деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	54
в том числе:	
лекции	14
практические занятия (если имеются)	40
лабораторные занятия (если имеются)	учебным планом не предусмотрены
Консультация (если имеются)	учебным планом не предусмотрены
самостоятельная работа (если имеются)	-
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Раздел 1.	Базовые и прикладные информационные технологии		16	
Тема 1.1. «Профессиональное использование текстового редактора»	Содержание учебного материала		2	ОК 1.- ОК 6. ОК 9. -ОК 11. ПК1.1.-1.5. ПК 2.1-2.5. ПК3.1.-3.3. ПК4.1.-4.1.
	1	Прикладные программные продукты в профессиональной деятельности. Офисные программ. Программы специального назначения.		
	2	Тестовый редактор. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение и проверка информации. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Шрифтовое оформление.		
	Лабораторные работы (не предусмотрено)			
	Практические работы		6	
		Создание, редактирование и форматирование текстового документа.		
		Создание маркированных, нумерованных, многоуровневых списков.		
		Создание таблиц, вставка символов и формул.		
	Контрольные работы (не предусмотрено)			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. «Профессиональное использование табличного редактора»	Содержание учебного материала		2	ОК 1.- ОК 6. ОК 9. -ОК 11. ПК1.1.-1.5. ПК 2.1-2.5. ПК3.1.-3.3. ПК4.1.-4.1.
	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. Создание электронной книги.		
	2	Относительная и абсолютная адресация. Ввод текстовых данных. Ввод числовых данных. Ввод формул. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных. Графические возможности. Виды используемых диаграмм. Построение диаграмм. Объединение электронных таблиц.		
	Лабораторные работы (не предусмотрено)			
	Практические работы		6	
	1	Создание и форматирование электронных таблиц		
	2	Построение графиков, поверхностей и диаграмм.		
	3	Ввод функций. Основные статистические и математические функции, текстовые, календарные и логические операции.		
	Контрольные работы (не предусмотрено)			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2.	Графический редактор КОМПАС		20	
Тема 2.1. «Общие сведения о системе Компас. Построение и редактирование геометрических объектов»	Содержание учебного материала		2	ОК 1.- ОК 6. ОК 9. -ОК 11. ПК1.1.-1.5. ПК 2.1-2.5. ПК3.1.-3.3. ПК4.1.-4.1.
	1	Цели автоматизированного проектирования. Назначение и возможности САПР Компас. Интерфейс системы. Типы. Общие сведения о геометрических объектах.		
	2	Использование основных инструментов: отрезок, ломанная, сплайн, прямоугольник, окружность, эллипс, дуга, текстовая надпись, нанесение размеров, штриховка, использование привязок. Постановка размеров и обозначений. Редактирование объектов.		
	Лабораторные работы (не предусмотрено)		-	
	Практические занятия		6	
	1	Построение геометрических объектов.		
	2	Создание рабочего чертежа.		
	Контрольные работы (не предусмотрено)			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Тема 2.2. «Основы трехмерного проектирования»	Содержание учебного материала		
1		Общие принципы трехмерного моделирования. Последовательность действий при создании и редактировании детали.		
2		Порядок работы при создании сборки. Типы проектирования сборки. Построение и редактирование сборки. Ассоциативный чертеж модели		
Лабораторные работы (не предусмотрено)		-		
Практические занятия		10		
1		Создание и редактирование трехмерных моделей деталей.		
2		Создание и редактирование сборочного чертежа		
3		Разработка конструкторской документации и проектирование технологических процессов в системе Компас		
Контрольные работы (не предусмотрено)		-		
Самостоятельная работа обучающихся				

Раздел 3. Графический редактор NanoCAD.			14	
Тема 3.1. Общие сведения	Содержание учебного материала		1	ОК 01. –ОК 06 ОК9, ОК11. ПК.1.1.-1.5. ПК.2.1.-2.5. ПК.3.1.-3.3. ПК.4.1.-4.4.
	1	Назначение системы. Интерфейс графической среды NanoCad. Файлы чертежей.		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i>		-	
	Практические занятия <i>(не предусмотрено)</i>		-	
	Контрольные работы <i>(не предусмотрено)</i>		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 3.2. Основные примитивы и режимы построений.	Содержание учебного материала		1	ОК 01. –ОК 06 ОК9, ОК11. ПК.1.1.-1.5. ПК.2.1.-2.5. ПК.3.1.-3.3. ПК.4.1.-4.4.
	1	Принципы построения. Отрезки. Способы ввода точек. Режимы. Точки. Лучи. Прямые. Окружности. Дуги. Полилинии. Построение новых объектов по типу.		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i>			
	Практические занятия		2	
	1	Основы работы в графическом редакторе NanoCad. Построение углового штампа А4.		
	Контрольные работы <i>(не предусмотрено)</i>		-	
Тема 3.3. «Сложные примитивы»	Содержание учебного материала		1	ОК 01. –ОК 06 ОК9, ОК11. ПК.1.1.-1.5. ПК.2.1.-2.5. ПК.3.1.-3.3. ПК.4.1.-4.4.
	1	Мультилинии. Надписи. Применение полей. Таблицы. Размеры, допуски и выноски. Штиховки и заливки.		
	2	Эллипсы. Сплайны. Области. Редкие примитивы.		
	Лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i>		-	
	Практические занятия		4	
	1	Построение сложных примитивов.		
	Контрольные работы <i>(не предусмотрено)</i>		-	
Тема 3.4.	Самостоятельная работа обучающихся		-	ОК 01. –ОК 06
	Содержание учебного материала		1	

«Редактирование примитивов»	1	Ручки и выбор объектов. Команды общего редактирования. Редактирование мультилиний. Редактирование надписей. Редактирование таблиц.		ОК9, ОК11. ПК.1.1.-1.5. ПК.2.1.-2.5. ПК.3.1.-3.3. ПК.4.1.-4.4.	
	2	Редактирование размеров. Редактирование штриховок и заливок. Редактирование сплайнов. Редактирование мультивыносок. Редактирование областей			
	Лабораторные работы (не предусмотрено)				-
	Практические занятия				4
	1	Редактирование примитивов.			
	Контрольные работы (не предусмотрено)				-
	Самостоятельная работа обучающихся				-
	Раздел 4.	Информационные поисковые системы			3
Тема 4.1. «Информационные поисковые системы»	Содержание учебного материала		1	ОК 1.- ОК 6. ОК 9. -ОК 11. ПК1.1.-1.5. ПК 2.1-2.5. ПК3.1.-3.3. ПК4.1.-4.1.	
	1	Информационно-справочные системы, основные характеристики. Особенности российских справочных систем. Основы организации поиска документов в специализированные отраслевых справочных системах.			
	Лабораторные работы (не предусмотрено)				
	Практические работы.		2		
	1	Поиск информации в сети Интернет. Создание и отправка электронных сообщений в сети Интернет.			
	2	Поиск информации в Интернете с помощью поисковых систем.			
	Контрольные работы (не предусмотрено)				
	Самостоятельная работа обучающихся				
	Дифференцированный зачет		1		
	Всего:		54		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Кабинет информатики: учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Учебная доска Рабочее место преподавателя Комплект учебной мебели на 15 обучающихся Учебно-наглядные пособия Мультимедийный комплект Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	414056, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Набережная 1 Мая, д. 117; этаж 2, кабинет №27

3.2. Рекомендуемая литература

Для обучающихся

а) основная учебная литература

1. Е.В. Михеева, О.И. Титова. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования — М.: Издательский центр «Академия», 2023. — 381 с,

б) дополнительная учебная литература

1. Исмаилова Н.П. Лабораторный практикум по дисциплине «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» [Электронный ресурс] : электронное учебное пособие / Н.П. Исмаилова. — Электрон. текстовые данные. — Махачкала: Северо-Кавказский институт (филиал) Всероссийского государственного университета юстиции (РПА Минюста России), 2023. — 139 с. — 978-5-89172-670-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49985.html>

2. Основы информационных технологий [Электронный ресурс] / С.В. Назаров [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 530 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52159.html>

3. Ключко И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.А. Ключко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 236 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20424.html>

3.3. Особенности организации обучения по учебной дисциплине

«Информационные технологии в профессиональной деятельности» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
уметь: - использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы);	Для устных ответов определяются следующие критерии оценок: оценка «5» выставляется, если обучающий: - полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; - изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику; - правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу; - показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; - продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; - отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. оценка «4» выставляется, если ответ имеет один из недостатков: - в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа; - нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика; - допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя; - допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу учителя. оценка «3» выставляется, если: - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и	Тестирование; Устный опрос; Практические работы; Дифференцированных зачет

	выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя; - ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме, - при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков. оценка «2» выставляется, если: - не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала, - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.	
знать: - 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.	Практическая работа на компьютере оценивается следующим образом: оценка «5» ставится, если: - учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ; - работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы; оценка «4» ставится, если: - работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи; - правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок; - работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи. оценка «3» ставится, если: - работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи. оценка «2» ставится, если: - допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.	Тестирование; устный опрос; Практические работы; Дифференцированный зачет