

Департамент образования Томской области
Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Томский коммунально-строительный техникум»

Рассмотрена
на заседании педагогического совета
протокол №7 от 31.03.2025

РОБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
**ОП.03.В «ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**
по специальности
08.02.14 «Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома »

Объём: 88 ч.

Томск, 2025 г.

Программа учебной дисциплины *ОП.03В Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности* разработана на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии (специальности) 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от "__12__" _____12_____2022 № ____1097____(ред. От 03.07.2024)

Разработчик:

ОГБПОУ «ТКСТ»

(место работы)

преподаватель

(занимаемая должность)

А.В. Лазарев

(инициалы, фамилия)

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ

на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных, общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Председатель комиссии Н.С. Сивакова/ _____/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина __ОП 03В Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности является вариативной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии (специальности) 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии: ОК 01; ОК 02

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения,	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах;

	классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - и способность их использования в	- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере;
--	--	---

	познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять

	-создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы
--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины,	88
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	66
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация (<i>дифференцированный зачет</i>)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) 2	Объем часов 3	Формируемые компетенции 4
Раздел 1 Двухмерное черчение			
Тема 1 Интерфейс программы AutoCAD	Содержание учебного материала	10	ОК 01. ОК 02. ПК 1.2
	Практическая работа №1 Общие сведения о программе AutoCAD. Интерфейс	2	
	Практическая работа №2 Абсолютные и относительные координаты. Инструмент отрезок	2	
	Практическая работа №3 Прямоугольная и полярная системы координат	2	
	Практическая работа №4 Графические примитивы	4	
Тема 2 Панели инструментов	Содержание учебного материала	12	ОК 01. ОК 02. ПК 1.2
	Практическая работа №5 Отрезок, полилиния	2	
	Практическая работа №6 Команда редактирования «Обрежь»	2	
	Практическая работа №7 Штриховка	2	
	Практическая работа №8 Рисование простых геометрических объектов	2	
	Практическая работа №9 Применение объектной привязки	4	
Тема 3 Основные команды	Содержание учебного материала	20	ОК 01. ОК 02. ПК 1.2
	Практическая работа №10 Команды редактирования	2	
	Практическая работа №11 Создание чертежа с фасками	2	
	Практическая работа №12 Создание массивов	2	
	Практическая работа №13 Инструменты фаска и сопряжение	4	
	Практическая работа №14	4	

	Построение разрезов		
	Практическая работа №15	2	
	Рисование сплайнов		
4 Тема 4 Основные операции над объектами	Содержание учебного материала	20	ОК 01. ОК 02. ПК 1.2
	Практическая работа №16	2	
	Слой, цвета, типы линий.		
	Практическая работа №17	2	
	Редактирование чертежа ручками		
	Практическая работа №18	2	
	Создание штриховки		
	Практическая работа №19	2	
	Блоки, атрибуты, внешние ссылки		
	Практическая работа №20	2	
	Размеры в чертежах		
	Практическая работа №21	2	
	Работа с текстом		
	Практическая работа №22	4	
Раздел 2 Трехмерное черчение	Масштабирование объектов		
	Практическая работа №23	4	
	Создание плавающих видовых экранов		
		22	
Тема 5 Основные команды и операции над объектами	Содержание учебного материала	24	ОК 01. ОК 02. ПК 1.2
	Практическая работа №24	2	
	Выноска размеров		
	Практическая работа №25	2	
	Копирование, объединение		
	Практическая работа №26	2	
	Слой, свойства слоя		
	Практическая работа №27	2	
	Редактирование чертежа		
	Практическая работа №28	2	
	Типы линий		
	Практическая работа №29	2	
	Видовые экраны		
	Практическая работа №30	2	
	Построение разреза		
	Практическая работа №31	2	
	Создание чертежа		
	Практическая работа №32	2	
	Нанесение штриховки		
	Практическая работа №33	2	

	Видовые экраны		
	Практическая работа №34	<i>1</i>	
	Цвета и атрибуты		
	Практическая работа №35	<i>1</i>	
	Печать чертежа		
Самостоятельная работа		2	
Дифференцированный зачет		2	
ИТОГО		88	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатики».

Оборудование учебного кабинета:

Рабочее место преподавателя- 1 шт.,

Рабочие места обучающихся -10 шт.

Технические средства обучения: ПК 10 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий

Основные источники:

Информационные технологии в архитектуре и строительстве. (СПО): Учебное пособие
Прохорский Г.В. Издательство: Кнорус , 2024 -248 С.

Дополнительные источники:

1. AutoCAD 2010 Полещук Н.Н. Издательство: БХВ-Петербург: 2019
2. Соколова Т. AutoCAD 2009 для студента. Самоучитель Издательство: ООО "Книга по Требованию", 2008 ,384с.
3. Журавлев А.С. AutoCAD для конструкторов. Стандарты ЕСКД в AutoCAD 2009/2010/2011. Практические советы конструктора, 2016: 384с.
4. Коржов Н.П Создание конструкторской документации средствами компьютерной графики, 2018 , 52 с.
5. Самоучитель работы в AutoCAD 2009 с нуля, 2008 253 с.
6. Большаков В. и др. 2010 3D-моделирование в AutoCAD, КОМПАС-3D, SolidWorks, Inventor, T-Flex. Учебный курс: БХВ, 2010, 672 с.
7. Орлов А. AutoCAD 2011. Самоучитель БХВ, 2011, 235 с.
8. И. В. Шуляк AutoCAD 2009 для проектировщиков: Вильямс 960 с.

Интернет ресурсы:

1. Информатика и информационные технологии в образовании <http://www.rusedu.info/> (04.04.2023)
2. Образовательный портал <http://www.edu.ru/>
3. Образовательный портал <http://www.autocad.ru> (
4. Образовательный портал <http://www.conditioners-daikin.ru>
5. Портал инженера-конструктора www.avkur.ru
6. Школьный университет: профильное и индивидуальное ИТ-обучение <http://www.itdrom.com/>
7. Онлайн-тестирование по информационным технологиям <http://tests.academy.ru/>
8. Официальный сайт разработчика программы <http://www.autodesk.ru>

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Преподаватель обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Обучение по учебной дисциплине завершается промежуточной аттестацией в форме **дифференцированного зачета**, которую проводит преподаватель.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения по основной профессиональной образовательной программе, в соответствии со сроками установленными Положением об организации и проведении промежуточной аттестации в техникуме.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля преподавателем созданы фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателем результатов подготовки: тесты, и критерии их оценки; вопросы для проведения дифференцированного зачета по дисциплине.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	
	Текущий контроль	Итоговый контроль
Освоенные умения: применять программное обеспечение, компьютерные или телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности	Письменный/Контрольная работа №1	Письменный/ Экспертная оценка на зачете
отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа, устанавливать пакеты прикладных программ.	Письменный/Контрольная работа №1	Письменный/ Экспертная оценка на зачете
Усвоенные знания: состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Письменный/Контрольная работа №1	Письменный/ Экспертная оценка на зачете
основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин	Практическая работа/ Наблюдение	Письменный/ Экспертная оценка на зачете
перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего	Практическая работа/ Наблюдение	Письменный/ Экспертная оценка на зачете

места на базе персонального компьютера		
технологии поиска информации	Письменный/Контрольная работа №2	Письменный/Экспертная оценка на зачете
технология освоения пакета прикладных программ	Письменный/Контрольная работа №2	Письменный/Экспертная оценка на зачете

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой таблица 1.

Таблица 1. оценка текущего контроля

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
90÷100	5	Отлично
80÷89	4	Хорошо
70÷79	3	Удовлетворительно
Менее 70	2	Неудовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений преподавателем определяется интегрированная оценка уровня подготовки по учебной дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Критерии оценок за дифференцированный зачет

Оценка **«отлично»** - ставится в том случае, если студент показывает глубокие знания программного материала по поставленным вопросам, грамотно и логично их излагает, умело увязывает с задачами курса, быстро принимает решение при выполнении практической задачи, умеет выявлять проблему, обосновывать решение теоретическими знаниями;

Оценка **«хорошо»** - ставится в том случае, если студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет полученные знания при решении практической задачи;

Оценка **«удовлетворительно»** - ставится в том случае, если студент имеет знание только основного материала по поставленным вопросам, но не усвоил деталей, допускает отдельные неточности при выполнении практической задачи;

Оценка **«неудовлетворительно»** - ставится в том случае, если студент допускает принципиальные ошибки, в ответе на поставленные вопросы, не может применять полученные знания на практике, допускает грубые ошибки в решении практической задачи.

