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
**ОПД.09«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

по специальности среднего профессионального образования

08.02.04 Водоснабжение и водоотведение

Базовый уровень
Объём: 72 ч.

Томск, 2025 г.

Программа учебной дисциплины ОПД.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от " 28 " _____ 06 _____ 2023 № 489 _____

Разработчик:

ОГБПОУ «ТКСТ»

(место работы)

преподаватель

(занимаемая должность)

Тяжева В.А.

(инициалы, фамилия)

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ

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

Председатель комиссии _____..

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 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина — ОПД.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности — является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности_08.02.04 Водоснабжение и водоотведение

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

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 собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую 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 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 3.3. Осуществлять настройки автоматизированных систем и блоков технологических участков водоснабжения и водоотведения.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Применять программное обеспечение, компьютерные или телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;

- Отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа, устанавливать пакеты прикладных программ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

- Основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин.

- Перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера
- Технологию поиска информации
- Технологию освоения пакета прикладных программ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
теоретическое обучение	<i>0</i>
практические занятия	<i>64</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	<i>2</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Двухмерное черчение		46	
Тема 1 Интерфейс программы AutoCAD	Содержание учебного материала	10	
	1 Общие сведения о программе AutoCAD. Интерфейс	2	1
	2 Прямоугольная и полярная системы координат	2	1
	3 Графические примитивы.	2	2
	4 Абсолютные и относительные координаты.	2	
	Практическая работа №1	2	
	Инструмент отрезок		
Тема 2 Панели инструментов	Содержание учебного материала	10	
	1 Применение объектной привязки	2	1
	2 Команда редактирования	2	
	Практическая работа №2	2	
	Полилиния, типы линий		
	Практическая работа №3	2	
	Рисование простых геометрических объектов		
	Контрольная работа №1	2	
Тема 3 Основные команды	Содержание учебного материала	10	
	1 Команды редактирования	2	1
	2 Создание массивов	2	2
	3 Инструменты фаска и сопряжение	2	1
	Практическая работа №4	2	
	Создание чертежа с фасками		
	Практическая работа №5	2	
	Построение разрезов. Рисование сплайнов		
Тема 4 Основные операции над объектами	Содержание учебного материала	16	
	1 Создание штриховки	2	1
	2 Блоки, атрибуты, внешние ссылки	2	1
	3 Размеры в чертежах	2	2

¹ В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	4	Вставка текста	2	
		Практическая работа №6	2	
		Слой, цвета, типы линий.		
		Практическая работа №7	2	
		Редактирование чертежа ручками		
		Практическая работа №8	2	
		Работа с текстом		
		Практическая работа №9	2	
		Создание плавающих видовых экранов		
Раздел 2				
Трехмерное черчение				16
		Содержание учебного материала	16	
Тема 5 Основные команды и операции над объектами	1	Выдавливание	2	1
	2	Источники света. Элементы ландшафта	2	2
	3	Плавающие видовые экраны	2	1
	4	Печать чертежа		
		Практическая работа №10	2	
		Выдавливание по траектории. Построение тел вращения		
		Практическая работа №11	2	
		Тонирование с материалами		
		Практическая работа №12	2	
		Снятие фасок и сопряжение граней у твердотельных объектов		
		Практическая работа №13	2	
		Построение разрезов и сечений тел		
		Практическая работа №14	1	
		Создание чертежа модели: «Подготовка - Вид»		
		Практическая работа №15	1	
	Компоновка чертежа. Шаблоны			
	2			
		Самостоятельная работа	6	
		Дифференцированный зачет	2	
		Всего:	72	

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: 2009
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, 2010: 384с.
4. Коржов Н.П Создание конструкторской документации средствами компьютерной графики, 2008 , 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/> (04.04.2013)
2. Образовательный портал <http://www.edu.ru/> (26.04.13)
3. Образовательный портал <http://www.autocad.ru> (26.04.13)
4. Образовательный портал <http://www.conditioners-daikin.ru> (26.04.13)
5. Портал инженера-конструктора www.avkur.ru (26.04.13)
6. Школьный университет: профильное и индивидуальное ИТ-обучение <http://www.itdrom.com/> (04.04.2013)
7. Онлайн-тестирование по информационным технологиям <http://tests.academy.ru/> (04.04.2013)
8. Официальный сайт разработчика программы <http://www.autodesk.ru> (26.04.13)

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 №2	Письменный/ Экспертная оценка на зачете
Усвоенные знания: состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Письменный/Контрольная работа №3	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 места на базе персонального компьютера	Практическая работа/ Наблюдение	Письменный/ Экспертная оценка на зачете
технологии поиска информации	Письменный/Контрольная работа №4	Письменный/ Экспертная оценка на зачете
технология освоения пакета прикладных программ	Письменный/Контрольная работа №5	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
Менее70	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.