

Министерство образования Оренбургской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Новотроицкий строительный техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «НСТ»

« »

М.М. Хмырова

2023 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ. 03 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности

Специальность:

08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома

2023 г

Рабочая программа рассмотрена и одобрена
ПЦК
Председатель предметно – цикловой
комиссии

Протокол № ____ от

Рабочая программа разработана на основе
Приказа Минобрнауки России от
12.12.2022 N 1997 "Об утверждении
федерального государственного
образовательного стандарта среднего
общего образования" (Зарегистрировано
в Минюсте России 18.01.2023 N 72030), с
учетом примерной основной
образовательной программы среднего
общего образования (одобрена решением
федерального учебно – методического
объединения по общему образованию
(протокол от 28.06.2016 г №2/16-з) для
специальности 08.02.14 Эксплуатация и
обслуживание многоквартирного дома

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора

Организация-разработчик: ГАПОУ «Новотроицкий строительный техникум»

Разработала:

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности» входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенции:

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 2.2	Организовывать техническую эксплуатацию инженерных систем и конструктивных элементов зданий
ПК 3.2	Планировать, организовывать и обеспечивать контроль проведения работ по благоустройству прилегающих территорий многоквартирных домов

Требования к знаниям, умениям, практическому опыту

Уметь	Использовать прикладные программы для построения рабочих чертежей МКД и придомовой территории; Оформлять техническую документацию МКД с помощью систем автоматизированного проектирования.
Знать	Основные команды систем автоматизированного проектирования AutoCAD и Компас 3D для получения рабочих чертежей МКД и придомовой территории; Правила выполнения и оформления рабочих чертежей МКД и придомовой территории в графических редакторах AutoCAD и Компас;

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся 84 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 84 часа;
внеаудиторной самостоятельной работы - 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся	
в том числе:	
Лекция	4
Урок	8
Практические занятия	60
Самостоятельная работа	6
Внеаудиторная самостоятельная работа	
в том числе: схема презентация конспект решение задач таблица	
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамен	6

2.2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы по семестрам

Вид учебной работы	Всего кол-во часов на изучение дисциплины	I курс		II курс		III курс		IV курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84					84			
Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся в том числе:									
Лекция						4			
Урок						8			
Практические занятия						60			
Самостоятельная работа						6			
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>						6			

2.3. Тематический план и содержание ОПЦ. 03 «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»

№ п/п	Наименование разделов, тем.	№ занятия	Кол-во час.	Вид учебного занятия	Наглядные пособия	Домашнее задание	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Теоретические занятия (аудиторные – 84 часов, внеаудиторные самостоятельные – 0 часов)								
1	Основные сведения о работе в системе Компас 3D	1	2	Лекция	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	[2], стр	Основы работы в САПР Компас	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
2	Лабораторная работа №1 Настройка рабочей среды в Компас-3D и создание нового документа.	2	2	Урок	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	[2], стр	Основы работы в САПР Компас	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
3	Лабораторная работа №2 Построение геометрических примитивов	3	2	Урок	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический	[2], стр	Основы работы в САПР Компас	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,

					материал			
4	Лабораторная работа №3 Построение чертежа простейшими командами с применением привязок	4	2	Урок	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	[2], стр	Основы работы в САПР Компас	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
5	Лабораторная работа №5 Редактирование объектов	5	2	Семинар	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	[2], стр	Основы работы в САПР Компас	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
6	Лабораторная работа №6 Заливка и штриховка геометрических объектов	6	2	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	[2], стр	Основы работы в САПР Компас	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
7	Лабораторная работа №7 Построение объекта с элементами сопряжений	7	2	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	[2], стр	Основы работы в САПР Компас	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
8	Лабораторная работа №8 Простановка размеров и текста на чертеже	8	2	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	[2], стр	Основы работы в САПР Компас	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,

9	Лабораторная работа №9 Выполнение чертежа плана этажа многоквартирного дома	9	2	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	[2], стр	Основы работы в САПР Компас	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
10	Лабораторная работа № 10 Выполнение генплана придомовой территории многоквартирного дома	10	2	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	[2], стр	Основы работы в САПР Компас	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
11	Основные сведения о системе AutoCAD. Рекомендуемые требования к системе. Пользовательский интерфейс и система команд.	11	2	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	[1], стр	Основы работы в САПР AutoCAD	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
12	Лабораторная работа № 11 Настройка рабочей среды системы AutoCAD	12	2	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	[1], стр	Основы работы в САПР AutoCAD	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
13	Лабораторная работа № 12 Построение чертежа с использованием режимов ORTHO, OSNAP, комбинированного	13	2	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	[1], стр	Основы работы в САПР AutoCAD	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,

	ввода координат.							
14	Лабораторная работа № 13 Построение чертежа с использованием относительных координат, трассировки, зеркального отражения.	14	2	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	[1], стр	Основы работы в САПР AutoCAD	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
15	Лабораторная работа № 14 Построение чертежа прямолинейной фигуры при помощи простых геометрических примитивов	15	2	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	[1], стр	Основы работы в САПР AutoCAD	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
16	Лабораторная работа № 15 Построение чертежа криволинейной фигуры	16	2	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	[1], стр	Основы работы в САПР AutoCAD	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
17	Лабораторная работа № 16 Создание слоев чертежа. Настройка параметров слоев.	17	2	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	[1], стр	Основы работы в САПР AutoCAD	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
18	Лабораторная работа № 17 Создание и редактирование размерного стиля в	18	2	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника,	[1], стр	Основы работы в САПР AutoCAD	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,

	соответствии с ЕСКД				дидактический материал			
19	Лабораторная работа №18 Нанесение размеров	19	2	Практич еский	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	[1], стр	Основы работы в САПР AutoCAD	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
20	Лабораторная работа № 19 Создание многослойного чертежа с нанесением размеров	20	2	Практич еский	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	[1], стр	Основы работы в САПР AutoCAD	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
21	Лабораторная работа № 20 Редактирование примитивов в системе «AutoCAD»	21	2	Практич еский	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	[1], стр	Основы работы в САПР AutoCAD	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
22	Лабораторная работа № 21 Создание, нанесение и редактирование штриховки и заливки.	22	2	Практич еский	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	[1], стр	Основы работы в САПР AutoCAD	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
23	Лабораторная работа № 22 Создание чертежа с применением круговых и прямоугольных массивов	23	2	Практич еский	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	[1], стр	Основы работы в САПР AutoCAD	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,

24	Лабораторная работа № 23 Создание чертежа с использованием штриховки, заливки и простановки размеров	24	2	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	[1], стр	Основы работы в САПР AutoCAD	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
25	Лабораторная работа № 24 Объединение объектов в блоки. Использование блоков и блоков с атрибутами	25	2	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал		Основы работы в САПР AutoCAD	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
26	Лабораторная работа № 25 Создание чертежа с использованием блоков	26	2	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал		Основы работы в САПР AutoCAD	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
27	Лабораторная работа № 26 Вычисление площади и периметра плоских объектов	27	2	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал		Основы работы в САПР AutoCAD	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
28	Лабораторная работа № 27 Подготовка и вывод чертежа на печать	28	2	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал		Основы работы в САПР AutoCAD	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,

29	Лабораторная работа № 28 Построение фасада многоквартирного дома	29	2	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал		Основы работы в САПР AutoCAD	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
30	Лабораторная работа № 29 Построение разреза по лестничной клетке многоквартирного дома	30	2	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал		Основы работы в САПР AutoCAD	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
31	Лабораторная работа № 30 Выполнение плана благоустройства и озеленения территории многоквартирного дома	31	2	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал		Основы работы в САПР AutoCAD	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
32	Понятие базы данных (БД), системы управления базами данных (СУБД). Реляционная БД Access. Основные объекты: таблицы, формы, запросы, отчеты.	32	2	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	Основы работы СУБД	Основы работы с базами данных	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,

33	Реляционная БД Access. Основные объекты: таблицы, формы, запросы, отчеты.	33	2	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	Связь таблиц	Основы работы с базами данных	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
34	Понятие «форма». Способы создания форм. Создание формы с помощью Мастера и с помощью Конструктора.	34	2	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	Типы данных в таблицах	Основы работы с базами данных	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
35	Главные и подчиненные формы. Ввод и удаление записей из формы. Сортировка записей.. Представление формы	35	2	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	Этапы создания форм	Основы работы с базами данных	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,
36	Способы создания и редактирования объектов БД. Связывание таблиц. Типы связей между таблицами.	36	2	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	Создание запроса	Основы работы с базами данных Способы создания и редактирования объектов БД .Мастер подстановки.	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,

37	Поиск информации в БД: фильтры и запросы. Типы фильтров..	37	2	самостоятельная работа	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	Михеева Е.В., Титова О.В.	Основы работы с базами данных	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,	
38	Поиск информации в БД: Запросы: на выборку, параметрический, перекрестный, итоговый	38	2	самостоятельная работа	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	Михеева Е.В., Титова О.В.	Основы работы с базами данных	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,	
39	Запросы на изменение: на создание новой таблицы, на удаление, на добавление, на изменение. Формы. Подчиненные формы. Отчеты.	39	2	самостоятельная работа	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал	Михеева Е.В., Титова О.В.	Основы работы с базами данных	ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,	
40	Экзамен	40	6	Практический	Мультимедийное и компьютерное оборудование, оргтехника, дидактический материал			ОК02, ОК04 – ОК07, ПК1.1 – ПК1.3,	
	ИТОГО:		84						
	Максимальная учебная нагрузка:		84						

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности» оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.2 примерной рабочей программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Жарков, Н. В. AutoCAD 2020. Полное руководство / Н. В. Жарков, М. В. Финков. – Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2020. – 640 с.

2. Жарков, Н. В. Компас-3d. Полное руководство . От новичка до профессионала : руководство / Н. В. Жарков, М. А. Минеев, М. В. Финков. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : Наука и Техника, 2019. – 656 с.

3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие/ Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 416 с.

4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие/ Е.В. Михеева. О.И. Титова – Учеб. пособие – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 256 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бакулина, И. Р. Инженерная и компьютерная графика. КОМПАС-3D v17 : учебное пособие / И. Р. Бакулина, О. А. Моисеева, Т. А. Полушина. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2020. – 80 с. – ISBN 978-5-8158-2199-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/170670> (дата обращения: 26.07.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гусарова Е.А. Основы строительного черчения : учебник / Гусарова Е. А, Митина Т. В, Полежаев Ю. О, Тельной В. И; под ред. Ю. О. Полежаева. – 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2021.-368 с.

2. Серга, Г. В. Инженерная графика для строительных специальностей : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 300 с. – ISBN 978-5-8114-3602-6.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знать: Основные команды систем автоматизированного проектирования AutoCAD и Компас 3D для получения рабочих чертежей МКД и придомовой территории; Правила выполнения и оформления рабочих чертежей МКД и придомовой территории в графических редакторах AutoCAD и Компас;	Быстрое и качественное выполнение и оформление рабочих чертежей МКД и придомовой территории в графических редакторах AutoCAD и Компас в соответствии с правилами;	Оценка результатов выполнения лабораторной работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения лабораторной работы
Уметь: Использовать прикладные программы для построения рабочих чертежей МКД и придомовой территории; Оформлять техническую документацию МКД с помощью систем автоматизированного проектирования.	Точное выполнение рабочих чертежей МКД и придомовой территории с использованием прикладных программ AutoCAD и Компас 3D Соответствие оформления технической документации МКД с помощью систем автоматизированного проектирования требованиям ЕСКД	Оценка результатов выполнения лабораторной работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения лабораторной работы

5.ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Тема 1. Структура и основные компоненты прикладных компьютерных программ

Вопросы для контроля знаний

1. Классификация программного обеспечения
2. Описание системного программного обеспечения
3. Основы построения и функционирования ОС, их назначение и функции
4. Многозадачность ОС
5. Прикладное ПО
6. Инструментальное программное обеспечение

Тема 2. Эволюция прикладных компьютерных программ

Вопросы для контроля знаний

1. Этапы развития прикладных компьютерных программ
2. Первое поколение
3. Второе поколение
4. Третье поколение
5. Четвертое поколение
6. Интероперабельность прикладных компьютерных программ

Тема 3. Примеры современных прикладных пакетов

Вопросы для контроля знаний

1. Autodesk AutoCAD
2. Adobe Flash
3. Пакет MatLab

Тема 4. Введение в офисное программирование

Вопросы для контроля знаний

1. Определение офисного программирования
2. область применения офисного программирования
3. язык программирования офисных программ
4. среда разработки офисных программ
5. поддержка объектно-ориентированного программирования.

Тема 5. Макросы. Использование макрорекордера

Вопросы для контроля знаний

1. Что такое Макрос?
2. Основные преимущества использования макросов
3. Основные разновидности макросов:
4. Командные макросы
5. Пользовательские функции
6. Макрофункции
7. Какие способы создания макросов вы знаете?
8. Опишите автоматическое создание макроса
9. Опишите создание макроса с использованием макрорекордера;
10. Структура записанного макроса
11. Что такое модуль?.

Тема 6. Среда разработки VBA

Вопросы для контроля знаний

- 1.Каким образом загрузить вкладку Разработчик и перейти в окно редактора VBA?
- 2.Что понимается под проектом VBA?
- 3.Поясните назначение режимов работы с программой на VBA
- 4.Перечислите стандартные типы данных в VBA
- 5.Какие ограничения накладываются на имена переменных?