

**Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение «Строительный колледж»**

Рассмотрено и согласовано  
на заседании цикловой комиссии  
протокол №  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.  
Председатель \_\_\_\_\_

Утверждаю  
Директор ТОГБПОУ  
«Строительный колледж»  
А.С. Зотов

\_\_\_\_\_ подпись  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебной дисциплины**  
**ОП.03 «Прикладные компьютерные программы в профессиональной**  
**деятельности»**  
специальность 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома

Тамбов 2024 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего

профессионального образования (далее СПО) **08.02.14 «Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома».**

Организация-разработчик: ТОГБПОУ СПО «Строительный колледж»

Разработчики:

Черникова Ольга Алексеевна, преподаватель спецдисциплин

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.03 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.03 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности. 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-ОК 09.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 09. ПК 2.2 ПК 3.2	Использовать прикладные программы для построения рабочих чертежей МКД и придомовой территории; Оформлять техническую документацию МКД с помощью систем автоматизированного проектирования.	Основные команды систем автоматизированного проектирования NanoCAD и Компас 3D для получения рабочих чертежей МКД и придомовой территории; Правила выполнения и оформления рабочих чертежей МКД и придомовой территории в графических редакторах NanoCAD и Компас;

# 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	143
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	110
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	81
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	33
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	-
Реферат, доклад, выступления, презентация, самостоятельные к/р работы, подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников.	33
<b>Итоговая аттестация в форме (указать) - дифференцированный зачет</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема № 1 Основы работы в САПР Компас-3D</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>58/29</b>	ОК 01-ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2
	1-2 Интерфейс. Единицы измерения. Команды управления файлами. Предварительный просмотр.	2	
	3-4 Команды геометрии.	2	
	5 Глобальные привязки. Масштаб.	1	
	6 Слой. Технические требования. Неуказанная шероховатость. Основная надпись и локальная СК.	1	
	7-8 Команды редактирования объектов	2	
	9 Штриховка	1	
	10-11 Размеры и текст на чертеже	2	
	12-13 Обозначения	2	
	<b>В том числе лабораторных занятий</b>	<b>29</b>	
	14 Лабораторная работа №1 Настройка рабочей среды в Компас-3D и создание нового документа.	1	
	15-16 Лабораторная работа №2 Построение геометрических примитивов	2	
	17-20 Лабораторная работа №3 Построение чертежа простейшими командами с применением привязок	4	
	21-22 Лабораторная работа №4 Построение чертежа с использованием панели расширенных команд.	2	
	23-24 Лабораторная работа №5 Редактирование объектов	2	
25-26 Лабораторная работа №6 Заливка и штриховка геометрических объектов	2		
27-30 Лабораторная работа №7 Построение объекта с элементами сопряжений	4		
31-32 Лабораторная работа №8 Простановка размеров и текста на чертеже	2		
33-38 Лабораторная работа №9 Выполнение чертежа плана этажа многоквартирного	6		

		дома			
	39-42	Лабораторная работа № 10 Выполнение генплана придомовой территории многоквартирного дома		4	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников.		16	
<b>Тема № 2 Основы работы в системе автоматизированного проектирования «NanoCAD»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>83/52</b>	
	43	Основные сведения о системе NanoCAD. Рекомендуемые требования к системе. Пользовательский интерфейс и система команд.		1	
	44	Настройка вида изображения. Сетка, привязки и режим ортогонального черчения.		1	
	45-46	Построение простейших объектов примитивов		2	
	47	Построение криволинейных фигур		1	
	48	Свойства и параметры слоев		1	
	49	Создание размерного стиля в соответствии с ЕСКД		1	
	50	Нанесение размеров		1	
	51-52	Команды редактирования		2	
	53	Штриховка и заливка		1	
	54	Создание блоков		1	
	55	Получение информации из чертежа		1	
	56	Печать чертежей		1	
		<b>В том числе лабораторных занятий</b>			<b>52</b>
	57-58	Лабораторная работа № 11 Настройка рабочей среды системы NanoCAD		2	
	59-60	Лабораторная работа № 12 Построение чертежа с использованием режимов ORTHO, OSNAP, комбинированного ввода координат.		2	
	61-62	Лабораторная работа № 13 Построение чертежа с использованием относительных координат, трассировки, зеркального отражения.		2	
	63-64	Лабораторная работа № 14 Построение чертежа прямолинейной фигуры при помощи простых геометрических примитивов		2	
	65-66	Лабораторная работа № 15 Построение чертежа криволинейной фигуры		2	
	67-68	Лабораторная работа № 16 Создание слоев чертежа. Настройка параметров слоев.		2	
69-70	Лабораторная работа № 17 Создание и редактирование размерного стиля в соответствии с ЕСКД		2		
71-72	Лабораторная работа №18 Нанесение размеров		2		
73-74	Лабораторная работа № 19 Создание многослойного чертежа с нанесением размеров		2		

75-76	Лабораторная работа № 20 Редактирование примитивов в системе «NanoCAD»	2	
77-78	Лабораторная работа № 21 Создание, нанесение и редактирование штриховки и заливки.	2	
79-80	Лабораторная работа № 22 Создание чертежа с применением круговых и прямоугольных массивов	2	
81-82	Лабораторная работа № 23 Создание чертежа с использованием штриховки, заливки и простановки размеров	2	
83-84	Лабораторная работа № 24 Объединение объектов в блоки. Использование блоков и блоков с атрибутами	2	
85-86	Лабораторная работа № 25 Создание чертежа с использованием блоков	2	
87	Лабораторная работа № 26 Вычисление площади и периметра плоских объектов	1	
88	Лабораторная работа № 27 Подготовка и вывод чертежа на печать	1	
89-94	Лабораторная работа № 28 Построение плана типового этажа	6	
95-98	Лабораторная работа № 29 Построение фасада многоквартирного дома	4	
99-104	Лабораторная работа № 30 Построение разреза по лестничной клетке многоквартирного дома	6	
105-108	Лабораторная работа № 31 Выполнение плана благоустройства и озеленения территории многоквартирного дома	4	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников.		17	
109-110	<b>Дифференцированный зачет по дисциплине.</b>	2	
<b>Всего:</b>		<b>143</b>	

### **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.

#### **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. NanoCAD 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. Герасимов А. А. Самоучитель КОМПАС-3D V20. — СПб.: БХВ-Петербург, 2022. —656 с.: ил. — (Самоучитель)

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

5. 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.

2. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel : учебное пособие для спо / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-507-44924-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/249632> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций : учебное пособие для спо / Ю. В. Свириденко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 108 с. — ISBN 978-5-507-45871-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —

URL: <https://e.lanbook.com/book/288986> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Набиуллина, С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций : уч. пособие / С. Н. Набиуллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-3920-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209012> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ : учебное пособие для спо / Е. Д. Зубова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-9557-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200465> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник для спо / О. С. Логунова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 148 с. — ISBN 978-5-507-44824-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/247580> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-45697-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279833> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Алексеев, В. А. Информатика. Практические работы : учебное пособие для спо / В. А. Алексеев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-9546-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198506> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Лопатин, В. М. Информатика : учебник для спо / В. М. Лопатин, С. С. Кумков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9430-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221225> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для спо / . — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9348-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254684> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для спо / . — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177031> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач : учебное пособие для спо / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 164 с. — ISBN 978-5-507-46201-8. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302273> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Кудинов, Ю. И. Практикум по основам современной информатики : учебное пособие для спо / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко, А. Ю. Келина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-8252-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173799> (дата обращения: 06.04.2023). — 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>
<b>Знать:</b> Основные команды систем автоматизированного проектирования NanoCAD и Компас 3D для получения рабочих чертежей МКД и придомовой территории; Правила выполнения и оформления рабочих чертежей МКД и придомовой территории в графических редакторах NanoCAD и Компас;	Быстрое и качественное выполнение и оформление рабочих чертежей МКД и придомовой территории в графических редакторах NanoCAD и Компас в соответствии с правилами;	Оценка результатов выполнения лабораторной работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения лабораторной работы
<b>Уметь:</b> 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 NanoCAD и Компас 3D Соответствие оформления технической документации МКД с помощью систем	Оценка результатов выполнения лабораторной работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения лабораторной работы

	автоматизированного проектирования требованиям ЕСКД	
--	---	--