

Министерство образования и науки Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Тольяттинский политехнический колледж»
(ГБПОУ СО «ТПК»)

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
от 31 мая 2022 г. № ОД-171-1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 Компьютерное проектирование

**профессионального учебного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена**

**по специальности 08.02.11 Управление, эксплуатация и
обслуживание многоквартирного дома**

Тольятти, 2022г.

РАССМОТРЕНО

на заседании рабочей группы ОП

Протокол № _____ от « ____ » _____ 202__ г.

Руководитель ОП _____ Ю.В.Суханова

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 Компьютерное проектирование разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) и с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 08.02.11 Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома

Организация-разработчик: ГБПОУ СО «ТПК».

Разработчик:

Карпова И.А. – преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 Компьютерное проектирование

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет межпредметные связи с профильными дисциплинами естественно-научного цикла ЕН.01 «Математика», дисциплинами общепрофессионального учебного цикла, ОП.05 «Информационные технологии в профессиональной деятельности», ОП.06 «Основы инженерной графики», профессионального учебного цикла ПМ.02 «Обеспечение оказания услуг и проведения работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту общего имущества многоквартирного дома».

1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
- осуществлять поиск необходимой информации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

Общие компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

- ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

- ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
- ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
- ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
- ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
- ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
- ОК10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

- ПК 1.1 Использовать нормативные правовые, методические и инструктивные документы, регламентирующие деятельность по управлению многоквартирным домом
- ПК 1.3 Осуществлять прием-передачу, учет и хранение технической и иной документации на многоквартирный дом
- ПК 1.4 Восстанавливать и актуализировать документы по результатам мониторинга технического состояния многоквартирного дома.
- ПК 3.1. Вести техническую и иную документацию на многоквартирный дом
- ПК 3.3 Подготавливать проектно-сметную документацию на выполнение услуг и работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту общего имущества многоквартирного дома
- ПК 4.4 Вести утвержденную учетно-отчетную документацию

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной нагрузки	112
Самостоятельная работа	38
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	74
в том числе:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	74
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Промежуточная аттестация – ДЗ, Э	--

2.2 ИНСТРУКЦИЯ по составлению рабочей программы

Рабочая программа по общеобразовательному учебному предмету (ОУП)/учебной дисциплине (УД)/профессиональному модулю (ПМ) (далее – РП) – учебно-методический документ, составленный в соответствии с учебным планом, в котором отражена последовательность изучения и распределение объема времени по разделам и темам. Количество часов по РП включает объем образовательной программы, состоящий из учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем и внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося. Форма РП является единой для преподавателей ГБПОУ СО «ТПК». РП востребуется преподавателем при проектировании им образовательной деятельности и является составным компонентом образовательной программы. При составлении РП необходимо учесть следующее:

Рассмотрение и обсуждение РП осуществляется ежегодно на заседаниях рабочих групп ОП соответствующего профиля (что отражается на втором листе). РП утверждается директором (что отражается на первом листе).

В графе №1 «Наименование разделов и тем» последовательно планируется весь материал рабочей программы, распределенный по разделам и темам.

В графе №2 «Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект)» последовательно планируется весь материал рабочей программы, распределенный по дидактическим единицам (вопросам), № лабораторных работ и практических занятий. Следует выделять основные темы с разбивкой на занятия – 2 часа.

В графе 3 «Объём часов» ставится дробь, числитель которой означает количество часов, отведенных на занятие в данный день, а знаменатель – количество часов, прошедшее с начала учебного года. Например, 2/2, 2/4, 2/6 и т.д.

В графе №4 «Уровень освоения» указывается уровень освоения темы в соответствии с рекомендациями: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

В графе 5 «№ занятий» последовательно проставляются номера занятий (1.2.3...), которые должны соответствовать записям, зафиксированным в журнале занятий по соответствующему ОУП/УД/ПМ.

В графе 6 «Вид занятия» планируются виды учебных занятий: лекция, семинар, лабораторная работа, практическое занятие, контрольная работа, курсовая работа, комбинированный урок, урок-игра, урок-конференция, итоговое занятие, консультация, зачет/дифференцированный зачет (условные обозначения - ЛР – лабораторная работа; ПЗ – практическое занятие; КУ - комбинированный урок, КП- курсовой проект/работа, КР- контрольная работа, УИ- урок-игра, УК- урок-конференция, ИЗ- итоговое занятие, ПМА- промежуточная аттестация, З-зачет, ДЗ- дифференцированный зачет).

В графе 7 «Внеаудиторная самостоятельная работа» указываются виды внеаудиторной самостоятельной работы (проработка конспектов занятий, самостоятельная работа с учебником и нормативной литературой, решение задач, выполнение отчётных работ к практическим занятиям и лабораторным работам, выполнение расчетно-графических работ, написание рефератов, подготовка презентаций, подготовка докладов, подготовка сообщений и др.).

В графе №8 «Количество часов» указывается количество часов, отведённое на внеаудиторную самостоятельную работу.

Если учебным планом в качестве ПМА предусматривается зачет или дифференцированный зачет, то он включается в общий перечень занятий в качестве последнего занятия и входит в общий объем часов; консультации и экзамен (при наличии) выносятся в виде отдельной строки с указанием объема часов, выделенных на их проведение. В конце ОУП/УД, каждого раздела ПМ и всего ПМ в отдельной строке приводятся итоговые значения часов, предусмотренных в тематическом плане по видам работ. Они должны соответствовать запланированным результатам в п.2.1.

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	№ занятия	Вид занятия	Внеаудиторная самостоятельная работа	
						Задание	Кол-во часов
1	2	3	5	6	7	8	9
Раздел 1 Рабочая среда ArchiCAD		58					29
Тема 1.1 Цели и задачи дисциплины	Содержание учебного материала	2					1
	Цели и задачи дисциплины.	2/2	1	1	ПЗ	Завершить упражнение	1
Тема 1.2 Рабочее окно. Инструменты ArchiCAD	Содержание учебного материала	14					7
	Интерфейс ArchiCAD.	2/4	1	2	ПЗ	Завершить упражнение	1
	Рабочая среда ArchiCAD. Параметры рабочей среды.	2/6	1	3	ПЗ	Завершить упражнение	1
	Инструменты редактирования. Сохранение файлов в ArchiCAD.	2/8	1	4	ПЗ	Завершить упражнение	1
	Информационное табло. Интеллектуальный указатель. Характеристические точки (узлы).	2/10	1	5	ПЗ	Завершить упражнение	1
	Работа с изображением на экране, масштаб чертежа.	2/12	1	6	ПЗ	Завершить упражнение	1
	Навигация по проекту.	2/14	1	7	ПЗ	Завершить упражнение	1
	Установка параметров конструкторской и шаговой сеток.	2/16	1	8	ПЗ	Завершить упражнение	1
Тема 1.3 Черчение двумерных фигур	Содержание учебного материала	4				Завершить упражнение	2
	Типы линий, построение и редактирование.	2/18	1	9	ПЗ	Завершить упражнение	1
	Построение окружностей и дуг.	2/20	1	10	ПЗ	Завершить упражнение	1
Тема 1.4 Штриховки. Тексты	Содержание учебного материала	4				Завершить упражнение	2
	Построение штриховок.	2/22	1	11	ПЗ	Завершить упражнение	1
	Тексты и выносные надписи.	2/24	1	12	ПЗ	Завершить упражнение	1
Тема 1.5 Работа с	Содержание учебного материала	4					2

библиотекой объектов	Вставка объектов библиотеки. Редактирование и тиражирование.	2/26	1	13	ПЗ	Завершить упражнение	1
	Внешние библиотеки.	2/28	1	14	ПЗ	Завершить упражнение	1
Тема 1.6 Создание специализированных элементов	Содержание учебного материала	24					12
	Создание, удаление, копирование этажей.	2/30	1	15	ПЗ	Завершить упражнение	1
	Координационные оси здания.	2/32	1	16	ПЗ	Завершить упражнение	1
	Построение стен, их сопряжение.	2/34	1	17	ПЗ	Завершить упражнение	1
	Построение перекрытий.	2/36	1	18	ПЗ	Завершить упражнение	1
	Создание дверей и окон.	2/38	1	19	ПЗ	Завершить упражнение	1
	Построение разрезов и фасадов.	2/40	1	20	ПЗ	Завершить упражнение	1
	Параллельные и перспективные 3d-проекции. 3d-разрезы.	2/42	1	21	ПЗ	Завершить упражнение	1
	Создание и редактирование лестниц.	2/44	1	22	ПЗ	Завершить упражнение	1
	Построение односкатных крыш. Подрезка стен под скатные крыши.	2/46	1	23	ПЗ	Завершить упражнение	1
	Построение многоскатных крыш, куполообразных крыш.	2/48	1	24	ПЗ	Завершить упражнение	1
	Построение сводчатых крыш, конических крыш.	2/50	1	25	ПЗ	Завершить упражнение	1
	“Волшебная палочка”.	2/52	1	26	ПЗ	Завершить упражнение	1
Тема 1.7 Простановка размеров	Содержание учебного материала	2					1
	Простановка размеров на планах, разрезах, фасадах. Автоматическая простановка размеров.	2/54	1	27	ПЗ	Завершить упражнение	1
Тема 1.8 Книга чертежей. Вставка изображений изображений	Содержание учебного материала	2					1
	Книга чертежей. Размещение видов и чертежей на форматных листах.	2/56	1	28	ПЗ	Завершить упражнение	1
Тема 1.9 Вывод чертежей на печать	Содержание учебного материала	2					1
	Вывод на печать.	2/58	1	29	ПЗ	Завершить упражнение	1
Раздел 2 Проектирование гражданского здания		16					9
Тема 2.1 Построение	Содержание учебного материала	8					4

виртуальной модели двухэтажного жилого дома	Построение плана 1го этажа.	2/60	2	30	ПЗ	Завершить практическую работу	1
	Построение плана 2го этажа	2/62	2	31	ПЗ	Завершить практическую работу	1
	Построение плана цоколя. Построение плана крыши.	2/64	2	32	ПЗ	Завершить практическую работу	1
Тема 2.2 Построение разреза вухэтажного жилого дома	Построение разреза.	2/66	2	33	ПЗ	Завершить практическую работу	1
Тема 2.3 Построение фасада двухэтажного жилого дома	Содержание учебного материала	2					1
	Построение фасада.	2/68	2	34	ПЗ	Завершить практическую работу	1
Тема 2.4 Нанесение размеров	Содержание учебного материала	4					2
	Нанесение размеров на планах.	2/70	2	35	ПЗ	Завершить практическую работу	1
	Нанесение размеров и отметок уровня на разрезах и фасадах.	2/72	2	36	ПЗ	Завершить практическую работу	1
Тема 2.5 Компанование чертежа	Содержание учебного материала	2					1
	Компоновка листа. Вывод на печать Дифференцированный зачет	2/74	2	37	КУ	Завершить практическую работу	1
	Консультации						
	ПМА - экзамен						
ИТОГО: объём образовательной нагрузки – 112 часов, из них: самостоятельной работы – 38часов учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем – 74часа, в том числе лабораторно-практических работ 74 часа консультации дифференцированный зачёт							

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности

Оборудование:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплекты учебно-наглядных пособий по разделам дисциплины;
- рабочая программа;
- библиотечный фонд.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся;
- модем, принтер;
- мультимедиа проектор;
- экран проекционный;
- интерактивная доска;
- выход в сеть Интернет;
- презентации по темам дисциплины.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

- 1) Орлов А. ArchiCAD. Начали! -СПб.: Питер, 2016. -160с.: ил. - (Серия Начали!«»).

Электронные и интернет-ресурсы:

- 1) <http://www.lib-bkm.ru/> - техническая литература, ГОСТы, учебники, справочники
- 2) <http://vsegost.com> – ГОСТы

4 **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе наблюдения за деятельностью обучающихся на занятиях, выполнения обучающимися общих и индивидуальных заданий на занятиях, внеаудиторной самостоятельной работы и т.д., во время промежуточной аттестации – зачетов и экзаменов.

Результаты обучения* (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства; – осуществлять поиск необходимой информации. 	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос, - тестирование, - оценка результатов выполнения практических работ, - проверка результатов самостоятельной работы, - дифференциальный зачет.
Знать:	
<ul style="list-style-type: none"> – состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности. 	<ul style="list-style-type: none"> - устный опрос, - тестирование, - оценка результатов выполнения практических работ, - проверка результатов самостоятельной работы, - дифференциальный зачет.

**Указываются строго в соответствии с п.1.2*

*** Наблюдение за деятельностью, устный опрос, тестирование, зачет по темам, письменная контрольная работа, оценка конспекта, сообщения или доклада, реферата, презентации, результатов выполнения индивидуальных заданий, результатов выполнения и отчетов к лабораторно работам, практическим занятиям, оценка выполнения и защиты проектов, проверка результатов самостоятельной работы, предусмотренной рабочей программой, и т.д. ; зачет/дифференцированный зачет/экзамен.*

Указанные в рабочей программе формы и методы контроля и оценки результатов обучения являются основанием для подготовки Фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине. Их перечень в рабочей программе и в комплекте ФОС должны совпадать.