

Майкопский государственный гуманитарно-технический колледж
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Адыгейский государственный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины: ОПД.11 Компьютерная графика

Наименование специальности: 08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Квалификация: техник

Форма обучения: очная

Майкоп, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации программы учебной дисциплины	12
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	14

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Компьютерная графика» изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана ОПОП СПО.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-07 ОК 09-11 ПК 1.1-1.4	- практически использовать технологию разработки графических конструкторских документов системы AutoCAD; - автоматизировать чертежные работы: строить и редактировать плоский чертеж, проектировать план, фасад, разрез гражданского здания	- основные команды при работе в графическом редакторе AutoCAD: команды редактирования, команды управления экраном; - основные приемы работы системы AutoCAD; - технологию разработки графических конструкторских документов сферы AutoCAD

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	82
Самостоятельная работа	14
Объем образовательной программы	96
в том числе:	
<i>теоретическое обучение:</i>	14
<i>практические занятия</i>	60
<i>консультации</i>	4
<i>самостоятельная работа</i>	14
<i>промежуточная аттестация проводится в форме экзамена</i>	4

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основные понятия AutoCAD		28	
Тема 1. AutoCAD 2012 Общие сведения	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1-1.4
	1. Требования к системе. Запуск системы AutoCAD. Начало работы. Вызов справочной системы. Открытие и создание рисунков. Определение границ рисунка. Определение параметров сетки. Определение шага привязки. Совмещение шаговой привязки с полярным отслеживанием. Установка изометрического стиля сетки и шаговой привязки. Определение формата единиц. Сохранение рисунков. Получение твердой копии рисунка. Выход из AutoCAD.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов лекций. Подготовка отчетов по практическим работам. Подготовка к выполнению практических занятий. Написание докладов и подготовка сообщений.	2	
Тема 2. Пользовательский интерфейс AutoCAD	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1-1.4
	1. Кнопка приложения. Панель быстрого доступа. Падающие меню. Панели инструментов. Стандартная панель инструментов. Панели: стилей, рабочих пространств, слоев, свойств объекта. Строка состояния. Окно командных строк. Текстовое меню. Инструментальные палитры. Центр управления AutoCAD DesignCenter. Просмотр и поиск содержимого.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов лекций. Подготовка отчетов по практическим работам. Подготовка к выполнению практических занятий. Написание докладов и подготовка сообщений.	2	ПК 1.1-1.4
Тема 3. Системы координат	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1-1.4
	1. Ввод координат. Динамический ввод координат. Декартовы и полярные координаты. Формирование точек методом «направление-расстояние». Определение трехмерных координат. Правило правой руки. Ввод трехмерных декартовых координат. Ввод цилиндрических координат. Ввод сферических координат. Координатные фильтры. Определение пользовательской системы координат. Выбор пользовательской системы координат в пространстве.		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов лекций. Подготовка отчетов по практическим работам. Подготовка к выполнению практических занятий. Написание докладов и подготовка сообщений.	2	ПК 1.1-1.4
Тема 4. Свойства примитивов	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1-1.4
	1. Разделение рисунка по слоям. Управление видимостью слоя. Блокировка слоев. Цвет, вес(толщина) и тип линии. Фильтрация слоев. Использование свойств слоев. Копирование свойств объектов. Палитра свойств объектов.		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов лекций. Подготовка отчетов по практическим работам. Подготовка к выполнению практических занятий. Написание докладов и подготовка сообщений.	2	ПК 1.1-1.4
Тема 5. Управление экраном	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1-1.4
	1. Зумирование. Панорамирование. Панель навигации. Штурвалы. Аниматор движения. Перерисовка и регенерация. Изменение порядка рисования объектов.		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов лекций. Подготовка отчетов по практическим работам. Подготовка к выполнению практических занятий. Написание докладов и подготовка сообщений.	2	ПК 1.1-1.4

Тема 6. Построение линейных и криволинейных объектов	Содержание учебного материала		2	ПК 1.1-1.4
	1.	Точка. Отрезок. Прямая и луч. Мультилиния. Полилиния. Многоугольник. Прямоугольник. Эскиз. Дуга. Окружность. Кольцо. Сплайн. Эллипс. Облако.		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов лекций. Подготовка отчетов по практическим работам. Подготовка к выполнению практических занятий. Написание докладов и подготовка сообщений.		2	ПК 1.1-1.4
Тема 7. Построение сложных объектов	Содержание учебного материала		2	ПК 1.1-1.4
	1.	Текстовые стили. Однострочный текст. Многострочный текст. Блок. Создание блока. Вставка и разбиение блока. Динамический блок..		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сравнительную таблицу команд редактирования и команд управления экраном. При работе в AutoCAD введите собственную пользовательскую систему координат. Подготовить перечень примитивов, обладающих специфическими свойствами.		2	ПК 1.1-1.4
	Консультации		4	
	Редактор блоков. Палитры вариаций блоков. Атрибуты блока. Таблицы			
Раздел 2. Подготовка чертежа одноэтажного здания: план, фасад, разрез*			60	
	Практическое занятие №1. Настройка графического редактора: установка формата чертежа с помощью команды Drawing Limits (Границы чертежа) из меню Format (Формат).		4	ПК 1.1-1.4
	Подготовка заготовок для практических работ, вычерчивание форматов.		2	ПК 1.1-1.4
	Практическое занятие №2. Вычерчивание и маркировка оси чертежа, при условии, что план здания выполняется в масштабе 1:100.		4	ПК 1.1-1.4
	Практическое занятие №3. Нанесение контура наружных и внутренних несущих стен.		4	ПК 1.1-1.4
	Практическое занятие №4. Формирование и расстановка оконных и дверных проемов в наружных стенах здания.		4	ПК 1.1-1.4
	Практическое занятие №5. Нанесение перегородок и размещение в них дверных проемов.		4	ПК 1.1-1.4

	Практическое занятие №6. Размещение элементов сантехнического и инженерного оборудования.	4	ПК 1.1-1.4
	Практическое занятие №7. Замаркирование окон и дверей.	4	ПК 1.1-1.4
	Практическое занятие №8. Нанесение площадей комнат и помещений.	2	ПК 1.1-1.4
	Практическое занятие №9. Изменение масштаба чертежа плана здания до М 1:200.	2	ПК 1.1-1.4
	Практическое занятие №10. Нанесение размеров.	4	ПК 1.1-1.4
	Практическое занятие №11. Вычерчивание осей и стен фасада здания.	4	ПК 1.1-1.4
	Практическое занятие №12. Вычерчивание окон на фасаде здания.	2	ПК 1.1-1.4
	Практическое занятие №13. Вычерчивание дверей на фасаде здания.	2	ПК 1.1-1.4
	Практическое занятие №14. Нанесение отметок элементов фасада от уровня земли.	4	ПК 1.1-1.4
	Практическое занятие №15. Выполнение осей разреза здания.	2	ПК 1.1-1.4
	Практическое занятие №16. Вычерчивание стен и перекрытий разреза здания.	2	ПК 1.1-1.4
	Практическое занятие №17. Нанесение отметок элементов разреза от уровня чистого пола.	2	ПК 1.1-1.4
	Практическое занятие №18. Выполнение 3D чертежа.	4	ПК 1.1-1.4
ВСЕГО:		96	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютер,
- проектор,
- экран,
- интерактивная доска,
- современное программное обеспечение.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Печатные издания

1. Соколова Т.Ю. AutoCAD 2018 на 100%. Питер, 2018.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Старостина Л.А. Введение в Автокад. – М.: Бутек, 1991.
2. Гесснер Р., Бойс Д. Автокад для начинающих. В 2х т. – Казань: «Гармония», 1996.
3. Автокад: Справочник команд. - Казань: «Гармония», 1996.
4. Романычева Э.Т. и др. AutoCAD. Практическое руководство. – М.: ДМК, Радио и связь, 1997.
5. Романычева Э.Т., Сидорова Т.М., Сидоров С.Ю. AutoCAD 14. Русская и англоязычная версии. - М.: ДМК, Радио и связь, 1997.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания		
- основные команды при работе в графическом редакторе AutoCAD: команды редактирования, команды управления экраном;	Знание команд графического редактора, команд редактирования, команд управления экраном.	– текущий контроль знаний в виде опроса. – экспертная оценка знаний в виде сдачи практических работ.
- технологию разработки графических конструкторских документов сферы AutoCAD	Знание технологии разработки графических конструкторских документов сферы AutoCAD	текущий контроль знаний в виде опроса. – экспертная оценка знаний в виде сдачи практических работ.
- основные приемы работы системы AutoCAD;	Знание основных приемов работы системы AutoCAD;	текущий контроль знаний в виде опроса. – экспертная оценка знаний в виде сдачи практических работ.
Умения		
- практически использовать технологию разработки графических конструкторских документов системы AutoCAD;	Правильность применения технологии и выбора графических команд.	текущий контроль знаний в виде опроса. – экспертная оценка знаний в виде сдачи практических работ.

<p>- автоматизировать чертежные работы: строить и редактировать плоский чертеж, проектировать план, фасад, разрез гражданского здания</p>	<p>Правильность выполнения задания при выполнении проектирования.</p>	<p>текущий контроль знаний в виде опроса. – экспертная оценка знаний в виде сдачи практических работ.</p>
---	---	---