

Приложение

К ООП по специальности/профессии

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.В.14 Основы работы в программе двухмерного
моделирования AutoCAD**

2022

сведения о сертификате ЭЦ

Владелец: Кандаурова Наталья
Владимировна, директор
Сертификат:
0298d2a100a6b37d85433743564d5a7918
Действителен: с 01.12.2025 12:39:11 по
01.03.2027 12:49:11

Программу составили:

1. Савинова Кристина Сергеевна

Дисциплина: ОП.В.14 Основы работы в программе двухмерного моделирования AutoCAD

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений утверждённым приказом Минобрнауки России от 10.01.2018 г. №2.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании учебного плана по специальности «08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рассмотрено на заседании методического объединения Укрупнённых групп специальностей 08.00.00 "Техника и технологии строительства", 54.00.00 "Изобразительные и прикладные виды искусств"

Протокол №5 от 25.05.2022

Председатель МО Курочкина Алла Ивановна

Рекомендовано к использованию в учебном процессе Методическим советом

Протокол №6 от 26.05.2022

Председатель МС Шляхова Наталья Ивановна

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.В.14 Основы работы в программе двухмерного моделирования AutoCAD (наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.В.14 Основы работы в программе двухмерного моделирования AutoCAD является обязательной частью обязательной частью цикла основной образовательной программы в соответствии ФГОС по специальности «08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК), профессиональных компетенций (ПК) и личностных результатов (ЛР):

1. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
2. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
3. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
4. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
5. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
6. ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;
7. ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
8. ЛР 14 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 1.3., ЛР 4, ЛР 14	<p>Уметь управлять изображением на экране;</p> <p>Уметь оформлять инженерно-строительную документацию в AutoCAD;</p> <p>Уметь самостоятельно выполнить проект по индивидуальному заданию.</p>	Знать функции и команды AutoCAD для построения чертежей

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объём в часах
Лекционные занятия	16
Практические занятия	2
Практическая подготовка	14
Общий объём образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки	32
Форма(-ы) контроля: Дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **ОП.В.14 Основы работы в программе двухмерного моделирования AutoCAD**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Классификация программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Общее представление о двух- и трехмерном моделировании. Программы для двух и трехмерного моделирования (AutoCAD, AutoCAD 3D, 3DSMAX, Inventor, NanoCAD, ArhiCAD).	Содержание учебного материала			ЛР 14, ЛР 4, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 1.3.
	1 Лекционные занятия №1 Классификация программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Общее представление о двух- и трехмерном моделировании. Программы для двух и трехмерного моделирования (AutoCAD, AutoCAD 3D, 3DSMAX, Inventor, NanoCAD, ArhiCAD).	2	1	
	2 Практические занятия №1 Изучение интерфейса программы	2	2	
Тема 2 Декартовы и полярные координаты в 2D- и 3D пространстве. Пользовательская система координат. Поверхностное моделирование. Типы моделей трехмерных объектов	Содержание учебного материала			ЛР 14, ЛР 4, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 1.3.
	1 Практическая подготовка №1 Создание простейших объектов – примитивов	2	2	
	2 Лекционные занятия №2 Декартовы и полярные координаты в 2D- и 3D пространстве. Пользовательская система координат. Поверхностное моделирование. Типы моделей трехмерных объектов.	2	1	
Тема 3 Средства панорамирования и зумирования чертежа	Содержание учебного материала			ЛР 14, ЛР 4, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 1.3.
	1 Лекционные занятия №3 Средства панорамирования и зумирования чертежа	2	1	
	2 Практическая подготовка №2 Применение команд редактирования при создании модели	2	2	
Тема 4 Средства создания базовых геометрических объектов	Содержание учебного материала			ЛР 14, ЛР 4, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 1.3.
	1 Лекционные занятия №4 Средства создания базовых геометрических объектов	2	1	
	2 Практическая подготовка №3 Применение функций для обеспечения необходимой точности моделей	2	2	
Тема 5 Функции для обеспечения необходимой точности моделей	Содержание учебного материала			ЛР 14, ЛР 4, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 1.3.
	1 Лекционные занятия №5 Функции для обеспечения необходимой точности моделей	2	1	
	2 Практическая подготовка №4 Создание библиотеки объектов для многократного использования. Применение объектов из библиотек и модулей для оформления чертежей в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2013	2	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 6 Средства выполнения операций редактирования объектов. Свойства и визуализация	Содержание учебного материала			ЛР 14, ЛР 4, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 1.3.
	1	Лекционные занятия №6 Средства выполнения операций редактирования объектов. Свойства и визуализация	2	
	2	Практическая подготовка №5 Визуализация (анимация) двух- и трехмерных объектов	2	2
Тема 7 Использование полезных приложений, специализированного инструментария при оформлении проектной документации для строительства в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020	Содержание учебного материала			ЛР 14, ЛР 4, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 1.3.
	1	Лекционные занятия №7 Использование полезных приложений, специализированного инструментария при оформлении проектной документации для строительства в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020	2	
	2	Практическая подготовка №6 Простановка размеров на чертеже	2	2
Тема 8 Средства создания чертежной документации из двух- и трехмерного пространства	Содержание учебного материала			ЛР 14, ЛР 4, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 1.3.
	1	Лекционные занятия №8 Средства создания чертежной документации из двух- и трехмерного пространства	2	
	2	Практическая подготовка №7 Средства создания чертежной документации из двух- и трехмерного пространства	2	2
		Всего	32	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Данные не найдены (МТО)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. под ред. А. П. Карпенко Основы автоматизированного проектирования : учебник Москва : ИНФРА-М, 2019, ЭБС Знаниум (znanium.com)
2. Соколова, Т.Ю. AutoCAD 2016. Двухмерное и трехмерное моделирование : учебный курс Москва : ДМК Пресс, 2016, ЭБС Знаниум (znanium.com)

3.2.2. Дополнительные источники

1. П. С. Шпаков,
2. Ю. Л. Юнаков,
3. М. В. Шпакова Основы компьютерной графики : учеб. пособие Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014, ЭБС Знаниум (znanium.com)
4. Полещук Н.Н. Самоучитель AutoCAD 2017: Самоучитель СПб:БХВ-Петербург, 2017, ЭБС Знаниум (znanium.com)

3.2.3. Интернет-ресурсы

- 1.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Образовательные результаты освоения образовательной программы учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умение		1. Ситуационные задачи 2. Метод развивающейся кооперации (групповое решение задач с распределением ролей) 3. Деловая игра (приближение к реальной производственной ситуации)
Уметь управлять изображением на экране	Умеет управлять изображением на экране	
Уметь оформлять инженерно-строительную документацию в AutoCAD	Умеет оформлять инженерно-строительную документацию в AutoCAD	
Уметь самостоятельно выполнить проект по индивидуальному заданию.	Умеет самостоятельно выполнить проект по индивидуальному заданию.	
Знание		1. Тесты 2. Контрольная работа 3. Эссе 4. Индивидуальный опрос 5. Фронтальный опрос 6. Письменный опрос
Знать функции и команды AutoCAD для построения чертежей	Знает функции и команды AutoCAD для построения чертежей	

4.2. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам учебной дисциплины

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Умение		
Уметь управлять изображением на экране	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 1.3.	Задания к практической подготовке №1-2
Уметь оформлять инженерно-строительную документацию в AutoCAD	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 1.3.	Задания к практической подготовке №2-4
Уметь самостоятельно выполнить проект по индивидуальному заданию.	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 1.3.	Задания к практической подготовке №5-7
Знание		
Знать функции и команды AutoCAD для построения чертежей	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 1.3.	Задания к практическим занятиям №1

Вопросы и задания к практическим занятиям и практической подготовке в методических указаниях к практическим занятиям и практической подготовке по дисциплине Основы работы в программе двухмерного моделирования AutoCAD для обучающихся специальности: 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Ставрополь, 2022. Задания для самостоятельной работы в методических указаниях к внеаудиторной самостоятельной работе по дисциплине Основы работы в программе двухмерного моделирования AutoCAD для обучающихся по специальности: 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Ставрополь, 2022