

Министерство образования Московской области

**ПРИМЕРНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.13 «Компьютерная графика в программе AutoCAD»
для специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения**

г. Сергиев Посад

2018

Примерная адаптированная программа учебной дисциплины ОП.13 «Компьютерная графика в программе AutoCAD» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе профессиональной подготовки специалистов среднего звена специальности **21.02.05 «Земельно-имущественные отношения»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. N 486 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения"

Программа составлена с учетом методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ, утвержденных директором Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ 20.04.2015 г.

Примерная программа является адаптированной образовательной программой для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ АДАптиРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ АДАптиРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ АДАптиРО- ВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 «Компьютерная графика в программе AutoCAD»

1.1. Область применения программы

Примерная адаптированная программа учебной дисциплины (примерная программа) является частью адаптированной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО **21.02.05 Земельно-имущественные отношения**, входящим в состав укрупненной группы специальностей 21.00.00 «ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ, ГОРНОЕ ДЕЛО, НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО И ГЕОДЕЗИЯ»

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочим профессиям.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре адаптированной образовательной программы:

Дисциплина «Компьютерная графика в программе AutoCAD» изучается в цикле математических и естественнонаучных дисциплин, спецдисциплина, входит в вариативную часть адаптированной образовательной программы.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен

уметь:

- применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства профессиональной деятельности;
- оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;
- обнаруживать и устранять ошибки при выполнении чертежей.

знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- основные понятия компьютерной графики: интерфейс пользователя, работа в среде, методы доступа к среде;
- разнообразные методы изменения и редактирования графических объектов;
- примитивы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности работы с ними, установка примитивов в ОС.

освоить профессиональные и общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей

профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.

ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ПК 1.2. Подготавливать документацию, необходимую для принятия управленческих решений по эксплуатации и развитию территорий.

ПК 1.4. Участвовать в проектировании и анализе социально-экономического развития территории.

ПК 3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.

ПК 3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - 54 часа,

в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 36 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 18 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
Практические работы	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Примерный тематический план, структура и содержание учебной дисциплины

«Компьютерная графика в программе AutoCAD »

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Общие правила выполнения чертежей в AutoCAD.		54	
Тема 1. Общие сведения о программе AutoCAD.	Запуск AutoCAD, знакомство с меню. Построение простейших примитивов. Знакомство с объектными привязками и построения с ними. Команды редактирования. Создание размерного и текстовых стилей по ГОСТ. Штриховка и ее создание. Нанесение размеров на чертеже.	2	1
	Самостоятельная работа: 1. Самостоятельно выполнить установку учебной версии AutoCAD .	1	
Тема 2. Настройка программы AutoCAD под индивидуального пользователя.	ПЗ №1. Настройка окна программы AutoCAD под индивидуального пользователя. Построение рамки А4	2	2
	Самостоятельная работа: Построить рамку А4 в альбомной ориентации	1	
	ПЗ №2 Создание слоев. Вычерчивание чертежа «Основа гайки»	2	2
	Самостоятельная работа: Создать набор слоев для выполнения технических чертежей	1	
Тема 3. Работа с командами- «Примитивами»	ПЗ №3 Построение чертежа «Плита» с использованием средств редактирования. Выполнение разреза «Плиты». Нанесение штриховки	2	2
	Самостоятельная работа: Выполнить чертеж семиугольной плиты толщиной 15 мм и сделать ее разрез	1	
	ПЗ №4. Построение фасок на второй проекции чертежа «Гайка». Построение чертежа «Домик» с использованием прямоугольного массива	2	2
	Самостоятельная работа: Самостоятельно разобрать построение круговых массивов	1	
	ПЗ №5. Вычерчивание форматов А3, А2, А1, А0. Вычерчивание штампа чертежа на форматке А4 и перенос его на другие форматки	2	2

	Самостоятельная работа: Вычертить форматы А0, А1, А2, А3 в книжной ориентации.	1	
Тема 4. Создание текстового стиля в соответствии с ГОСТ	ПЗ №6. Настройка текстового и размерного стилей в соответствии с ГОСТ. Заполнение штампа чертежа. Перенос заполненного штампа на другие форматы.	2	2
	Самостоятельная работа: Создать свой текстовый стиль из шрифтов программы AutoCAD	1	
Тема 5. Построение сложных чертежей с сопряжениями.	ПЗ № 7. Редактирование сложных объектов (построение детали «Станина»)	2	2
	Самостоятельная работа: Начертить двухстороннее сопряжение трех окружностей d=30, d= 50, d=65 и нанести размеры.	1	
	ПЗ №8. Построение сложных чертежей с сопряжениями «Крюк»	2	2
	Самостоятельная работа: Вычертить зацепление двух крюков	1	
	ПЗ №9. Построение сложных чертежей с сопряжениями (деталь 9 - деталь 12)	2	2
	Самостоятельная работа: Создать свой чертеж «Стойка» с использованием элементов сопряжения	1	
Тема 6. Построение чертежей с использованием круговых массивов	ПЗ № 10. Построение сложных чертежей с использованием круговых массивов (рисунки 1 -3)	2	2
	Самостоятельная работа: Создать свой чертеж с двумя круговыми массивами.	1	
Тема 7. Самостоятельное построение сложного чертежа с использованием сопряжений и массивов	ПЗ №11. Самостоятельное построение сложного чертежа с использованием сопряжений и массивов	2	3
	Самостоятельная работа: Самостоятельно разобрать остальные варианты самостоятельной работы	1	
	Самостоятельная работа: Вычертить фигуру с размерами 60x70x50 и сквозным отверстием d=20		
Тема 8. Построение чертежей в изометрии.	ПЗ №12. Построение чертежей в изометрии. Создание размерных и текстовых стилей для изометрии	2	2
	ПЗ №13. Построение сложного чертежа в изометрии	2	

	Самостоятельная работа: 1. Построить в изометрии фигуру со сторонами 60x50x70 2. Создать размерный стиль для изометрии и нанести размеры.	1 1	
Тема 9. Выполнение чертежей в М 1:100.	ПЗ №14 . Создание форматки для черчения в М 1:100, создание текстовых и размерных стилей. Выполнение чертежа плана этажа в М 1:100.	2	2
	Самостоятельная работа: 1. Создать форматку для черчения в М 1:50	1	
Тема 10. Выполнение планов участков	ПЗ №15. Вычерчивание плана участка вне рамки с указанием углов наклона сторон. Создание аннотативного шрифта. Нанесение надписей и размеров на чертеж	2 1	2
	Самостоятельная работа: Вычертить план участка с домом на нем		
Тема 11. Окончательная подготовка чертежей к печати	ПЗ №16. Подготовка чертежа к выводу на печать в формате PDF. Вывод чертежа на экран в формате PDF	2	2
	Самостоятельная работа: Сравнить вывод чертежа в формате PDF и с расширением .dwg	1	
Тема 12. Итоговая работа по разделу «Общие правила выполнения чертежей в AutoCAD.»	ПЗ №17. Итоговая работа по разделу «Общие правила выполнения чертежей в AutoCAD.»	2	3
	Самостоятельная работа: Самостоятельно разобрать выполнение остальных вариантов итоговой работы	1	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Раздаточные материалы по практическим работам;
- Специализированная мебель;
- Комплект законодательных и нормативных документов;

Технические средства обучения:

- Современные компьютеры с лицензированным программным обеспечением, объединенные в локальную сеть (по количеству обучающихся);
- Программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows XP, полный пакет Microsoft office, САПР AutoCAD, антивирусная программа;
- Мультимедийный комплект (Мультимедиапроектор с экраном);
- принтер формата А3;
- Интерактивная доска.

Для обучающихся с нарушениями слуха должны быть организованы:

- безбарьерная среда,
- технические средства обучения для обучающихся с различными видами ограничения здоровья.
- в кабинете предусмотрены регулируемые компьютерные кресла, индивидуальные столы обеспечивающие реализацию эргономических принципов.

3.2 Информационное обеспечение обучение.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний. Они должны быть обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Основные источники:

1. Н.В. Жарков AutoCAD официальная русская версия, Санкт-Петербург, «Наука и Техника» 2015 г.

Дополнительные источники:

1. Раздаточные материалы
2. Методические указания к практическим занятиям

Интернет-ресурсы:

1. И-Р 1 Методические указания к выполнению практических работ по AutoCAD (сайт: danilow.ucoz.net)
2. Электронный ресурс: Российское образование. Федеральный портал. Форма доступа: [http:// www.edu.ru/fasi](http://www.edu.ru/fasi).

3.3. Кадровое обеспечение

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение - высшее профессиональное образование, соответствующее профилю учебной дисциплины.

Все педагогические работники должны пройти обучение для работы со студентами с нарушением слуха. При необходимости работа совместно с педагогом-психологом и сурдо-переводчиком.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Для обучающихся глухих и слабослышащих, а так же с нарушениями речи при проведения промежуточной аттестации необходимо:

- наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- так же, по их желанию, промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении промежуточной аттестации.

Результаты обучения (освоенные знания и усвоенные умения)	Формируемые профессиональные и общие компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Критерии оценок (шкала оценок)
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться пакетом графических программ; - работать на персональном компьютере с графическими возможностями; - выводить чертежи на плоттере и принтере. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия компьютерной графики; - интерфейс пользователя; - работу в среде, методы доступа к среде; - разнообразные методы изменения и редактирования графических объектов; - примитивы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности работы с ними. 	<p>ОК 1- 10, ПК1.2, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.4</p>	<p>Наблюдение в процессе выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических заданий; - самостоятельных заданий; - опрос (письменный, устный, блиц-опрос, углубленный опрос и т.д.); - дифференцированного зачета. 	<p>Оценка «5» ставится, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - студент самостоятельно выполнил все этапы практической работы; - самостоятельное задание выполнено полностью, в соответствии с заданием; - полное соответствие требованиям по содержанию и оформлению отчета по практической работе; - грамотная речь с правильным использованием терминологии; заранее продуманная логика выступления, полнота освещения проекта. <p>Оценка «4» ставится, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа выполнена полностью, но при выполнении самостоятельного задания потребовалась помощь преподавателя или использованы менее оптимальные подходы к решению поставленной задачи; - частично соблюдены требования по оформлению отчета по практической работе. <p>Оценка «3» ставится, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа выполнена не полностью, но студент

		<p>владеет основными навыками работы, требуемыми для решения поставленной задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчет по практической работе или индивидуальному проекту не соответствует требованиям по оформлению. <p>Оценка «2» ставится, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - допущены существенные ошибки, показавшие, что студент не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере; - значительная часть работы выполнена не самостоятельно
--	--	--

