

Министерство образования Республики Мордовия
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ
«КОВЫЛКИНСКИЙ АГРАРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

_____ В.В. Маркова
« ____ » _____ 202__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПД.16 «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

Специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем
газоснабжения

Форма обучения очная

Рабочая программа учебной дисциплины ОПД.16 «Компьютерная графика» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования и с учетом примерной основной образовательной программы специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Организация-разработчик:

ГБПОУ РМ «Ковылкинский аграрно-строительный колледж»

Разработчик:

Преподаватель

Подпись

В.Е. Коротков

Программа рассмотрена на заседании предметной цикловой комиссии специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

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

Председатель ПЦК

Подпись

/ _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПД.16 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПД.16 «Компьютерная графика» является образовательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

ЛР 12Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

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 06, ОК 09 – ОК 11, ЛР 4,7,10 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4	использовать прикладное программное обеспечение (текстовые редакторы, электронные таблицы, информационно- поисковые системы).	основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; технологии поиска информации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	-
Объем образовательной программы	42
в том ч.:	
теоретическое обучение	2
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	40
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
контрольная работа	Не предусмотрено
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Консультации	3
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>зачета</i>	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Компьютерная графика		42	
Раздел 1. Основы компьютерного проектирования		2	
Тема 1.1Назначение графического редактораAutoCAD.	Содержание учебного материала		ОК 04, ЛР 4, 7,10
	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Справочная система AutoCAD. Средства поиска. Адаптация элементов интерфейса.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа № 1. Настройка интерфейса		
Раздел 2. Основы двухмерных графических построений		12	
Тема № 2.1Инструменты рисования, редактирования, графические объекты системы.	Содержание учебного материала		ОК 04, ЛР 4, 7,10
	1.Инструменты рисования системы AutoCAD. Графические примитивы. Основные команды. Команды получения справок.		
	2. Использованиеслоев.		
	3. Редактирование. Редактирование при помощи ручек. Свойства объектов. Изменение свойств.		
	4. Виды размеров. Нанесение размеров.Привязки.		
	5. Штриховка. Стили штрихования. Редактирование штриховки. Полилинии. Редактирование полилиний. Вес линий.		

	6. Текст. Стили. Размещение текстов на чертеже. Блоки. Создание и расчленение блоков.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 2 Построение примитивов.	2	
	Практическая работа № 3 Редактирование объектов.	2	
	Практическая работа № 4 Вычерчивание чертежа с использованием слоев	2	
	Практическая работа № 5 Вычерчивание контуров технических деталей с нанесением размеров	2	
	Практическая работа № 6 Вычерчивание контуров технических деталей. Штрихование.	2	
	Практическая работа № 7 Нанесение размеров. Размещение текстов на чертеже	2	
Раздел 3. Алгоритмы создания пространственных моделей системы AutoCAD		10	
Тема № 3.1 Виды моделей	Содержание учебного материала		ОК 04, ЛР 4, 7,10, ПК 1.1
	1.Каркасные модели. Поверхностные модели		
	2.Команды управления системой координат в трехмерном пространстве		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 8 Работа с уровнем и высотой	2	
Тема № 3.2 Редактирование и моделирование типовых объемных тел	Практическая работа № 9 Построение трехмерных моделей	2	ОК 04, ЛР 4, 7,10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4
	Содержание учебного материала		
	1.Поверхности объекта и команды их редактирования. Вращение		
	2. Панель инструментов и команды модифицирования и редактирования тел		
	3. Работа с материалами. Библиотека материалов. Команды тонирования изображений		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 10 Построение типовых поверхностных фигур	2	
	Практическая работа №11 Редактирование сложных тел	2	
	Практическая работа №12 Построение запорной арматуры	2	

Раздел 4. Проектирование систем газоснабжения		16	
Тема № 4.1 Проектирование фрагментов курсового проекта по специальности	Содержание учебного материала		ОК 04, ЛР 4, 7,10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4
	1. Построение плана здания: оси, размеры, стены, проемы		
	2. Построение фасада здания. Оформление фасада		
	3. Построение разреза здания		
	4. Построение аксонометрических схем газопровода		
	5. Построение газового оборудования		
	6. Заполнение спецификаций, экспликаций		
	7. Оформление чертежей. Редактирование работы. Вывод на печать		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 13 Вычерчивание чертежей плана здания	2	
Тема № 4.2 Компьютерное проектирование	Практическая работа № 14 Вычерчивание чертежей фасада здания	2	
	Практическая работа № 15 Вычерчивание чертежа разреза здания	2	
	Практическая работа № 16 Вычерчивание аксонометрической схемы газопровода	2	
	Практическая работа № 17 Вычерчивание узлов газопровода	2	
	Практическая работа № 18 Оформление спецификаций и экспликаций	2	
	Практическая работа № 19 Редактирование работы. Вывод на печать	2	
	Содержание учебного материала		ОК 04, ЛР 4, 7,10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4
	6. Индивидуальное проектное задание по разработке чертежа газопровода		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 20 Выполнение чертежа газопровода (детализирование) с выполнением его продольного профиля	2	
Промежуточная аттестация (зачет)		2	
Всего:		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Лаборатория компьютерного дизайна»,
оснащенный оборудованием: доска учебная, рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя, наглядные пособия (плакаты, модели и др.); комплектами учебно-методической и нормативной документации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Слагода В.Г. Основы экономической теории: учебник для студентов образовательных учреждений профессионального образования – Москва : Форум : ИНФРА-М, 2019

3. Океанова З.К. Основы экономической теории: учебное пособие. М.: ИД «ФОРУМ» 2018

3.2.2. Основные электронные издания (электронные ресурсы)

1. Аброскин А. С. Международный опыт измерений цифровой экономики / А. С. Аброскин // <https://elibrary.ru/item.asp?id=36963747>

2. Азизкулов Д. М. Цифровая экономика: понятие, особенности и перспективы на российском рынке / Д. М. Азизкулов // Вектор экономики. – 2018 – № 3 (21). – С. 62; [Электронный ресурс]: URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32751051> (23.01.2019).

3.2.3. Дополнительные источники

1. О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы : указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2017 – № 20 – Ст. 2901; Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <http://www.pravo.gov.ru> (10.05.2017).

2. Цифровая экономика Российской Федерации : программа : распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. N 1632-р // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2017 – № 32 – Ст. 5138 ; Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <http://www.pravo.gov.ru> (03.08.2017).

3. О системе управления реализацией программы "Цифровая экономика Российской Федерации (вместе с "Правилами разработки, мониторинга и контроля выполнения плановмероприятий по реализации программы "Цифровая экономика Российской Федерации")": постановление Правительства РФ от 28.08.2017 № 1030 // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2017 – № 36 – Ст. 5450 ; Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <http://www.pravo.gov.ru> (30.08.2017).

4. О мерах Правительства Российской Федерации по реализации программы "Цифровая экономика Российской Федерации : постановление СФ ФС РФ от 21.12.2018 № 685-СФ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2018 – № 53 (ч. I). –Ст. 8603

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий. Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2». Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся	Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.

	своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	
Умения:		
Оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Практические занятия
	Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы. Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы.	Индивидуальный опрос

	Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы. Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Практические работы
--	---	---------------------

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 151888114763158279608975876681060942203612702736

Владелец Киржаева Галина Николаевна

Действителен с 06.02.2023 по 06.02.2024