

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО - БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Х.М. БЕРБЕКОВА»**

КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭКОНОМИКИ

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа информационных
технологий и экономики

_____ / Ф.Б. Нахушева/

« ____ » _____ 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.13 Системы автоматизированного проектирования
для специальности**

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Программа подготовки специалистов среднего звена

**Квалификация выпускника
Техник**

Очная форма обучения

Нальчик, 2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины Системы автоматизированного проектирования разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности, 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 февраля №68, учебного плана по программе подготовки специалистов среднего звена.

Составитель: Отарова Л.Д., преподаватель.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании

ЦК программирования и информационной безопасности

Протокол № __ от «__» _____2018г.

Председатель ЦК _____ Хамукова И.А.

Согласовано

Научная библиотека КБГУ,
отдел комплектования _____ Губжокова Н.А.

Содержание

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

ОП. 13 Системы автоматизированного проектирования

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины Системы автоматизированного проектирования является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общему профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы, введенной в счет вариативной части.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять систему автоматизированного проектирования AutoCad в своей профессиональной деятельности;
- вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения;
- строить продольные профили участков газопроводов;
- вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей;
- вычерчивать аксонометрические схемы газопроводов внутренних газопроводов;
- заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования;
- оформлять чертежи и получать их твердую копию.

знать:

- цели автоматизированного проектирования;
- назначение и возможности системы автоматизированного проектирования AutoCad;
- правила оформления чертежей в графическом редакторе AutoCAD;
- условные обозначения на чертежах основных элементов систем газоснабжения и газопотребления;
- состав проектов и требования к проектированию систем газоснабжения и газопотребления;
- приёмы работы с системами автоматизированного проектирования.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

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

ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.

ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.

ПК1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.

ПК 2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

ПК 2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.

ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.

ПК 2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.4 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.

ПК 3.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.6 Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 34 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины ОП. 13 Системы автоматизированного проектирования

<i>Вид учебной работы</i>	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>34</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>34</i>
в том числе:	
лекции	<i>10</i>
практические работы	<i>24</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОП.13 Системы автоматизированного проектирования**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Автоматизированная система проектирования AutoCAD.				
Тема 1.1 Интерфейс программы. Создание чертежа.	Содержание учебного материала			
	1	Назначение программы, интерфейс программы. Настройка параметров страницы, вид экрана, печать, сохранение чертежа. Основные этапы создания чертежа: Выбор области построения, настройка единиц измерения, загрузка типов линий, создание слоев, настройка режимов черчения.	4	1
Раздел 2. Информационные технологии в строительстве.				
Раздел 2. Информационные технологии в строительстве. Тема 2.1 Основные конструктивные элементы здания.	Содержание учебного материала			
	1	Основные конструктивные элементы здания.	2	1
	Практическая работа №4. Построение плана фундаментов.		2	2
	Практическая работа №5. Построение плана этажей.		2	2
	Практическая работа №6. Построение фасада здания		4	2
	Практическая работа №7. Построение разреза здания. Рубежный контроль №1.		4	2
Раздел №3. Информационные технологии в газовом хозяйстве				
Раздел №3. Информационные технологии в газовом хозяйстве Тема 2.1 Генплан населенного пункта сети газораспределения. Планы и разрезы расположения оборудования и газопроводов.	Содержание учебного материала			
	1	Генплан населенного пункта сети газораспределения. Планы и разрезы расположения оборудования и газопроводов.	2	1
	Практическая работа №8. Генплан населенного пункта сети газораспределения.		2	2
	Практическая работа №9. Планы и разрезы расположения оборудования и газопроводов		2	2

	Содержание учебного материала			
Раздел №3. Информационные технологии в газовой хозяйстве Тема3.1 Продольные профили участков газопроводов. Аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских и промышленных объектов. Схемы газоснабжения (газопотребления).	1	Продольные профили участков газопроводов. Аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских и промышленных объектов. Схемы газоснабжения (газопотребления).	4	1
	Практическая работа №10. Продольные профили участков газопроводов.		2	2
	Практическая работа №11. Аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских и промышленных объектов.		2	2
	Практическая работа №12. Схемы газоснабжения (газопотребления). Рубежный контроль №2.		4	2
Итого:			34	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Кабинет «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием:

автоматизированное рабочее место преподавателя и автоматизированные рабочие места обучающихся;

комплект учебно-наглядных пособий;

техническими средствами обучения: компьютеры с программным обеспечением, проектор; экран; сканер, принтер.

Программное обеспечение дисциплины:

- системы автоматизированного проектирования AutoCAD;
- интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, электронные таблицы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <http://www.autocad.net>
2. <http://www.cad.ru>
3. <http://www.autocadschool.ru>
4. <http://www.autocads.ru>
5. <http://www.dwg.ru>
6. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru/>

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

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать, редактировать и оформлять чертежи в графическом редакторе AutoCAD; – применять систему автоматизированного проектирования AutoCad в своей профессиональной деятельности. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – цели автоматизированного проектирования; – назначение и возможности системы автоматизированного проектирования AutoCad; – правила оформления чертежей в графическом редакторе AutoCAD. – основы растровой и векторной графики; – название и расположение панелей инструментов AutoCAD. – порядок работы с основными командами рисования примитивов; – последовательность операций создания чертежа; – команды редактирования чертежа; режимы объектной привязки; – различные способы и пути выбора объектов; – порядок создания и вставки блоков; – порядок действий при настройке стилей размеров. 	<p>Контроль усвоения знаний проводится в форме практической работы.</p> <p>Контроль формирования умений производится в форме защиты практических работ.</p> <p>Промежуточная аттестация по дисциплине проходит в соответствии с учебным планом по специальности.</p> <p>Критерием оценки результатов освоения дисциплины является способность выполнения конкретных профессиональных задач, а именно применять систему автоматизированного проектирования AutoCad в своей профессиональной деятельности.</p>