

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Кумертауский филиал
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
(Кумертауский филиал ОГУ)



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМ и НР
Л.Ю. Полякова
«27» 05 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.15 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность:

15.02.13 «Техническое обслуживание и ремонт системы вентиляции и кондиционирования»

Форма обучения:

заочная

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.15 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт системы вентиляции и кондиционирования.

Организация-разработчик: Кумертауский филиал ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Разработчики:

Тараскина И.С., преподаватель СПО

Рекомендована предметно-цикловой комиссией профессионального цикла по специальности 15.02.13 «Техническое обслуживание и ремонт вентиляции и кондиционирования»

протокол № 10 от « 27 » 05 2021 г.

Бустубаева С.М. 

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Область применения программы	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины	4
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программа учебной дисциплины	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	5
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	8
3.2. Информационное обеспечение обучения	8
3.2. 1.Основные источники	8
3.2. 2.Дополнительные источники	9
3.2. 3.Интернет-ресурсы	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 15.02.13 «Техническое обслуживание и ремонт системы вентиляции и кондиционирования»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.16 Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к профессиональному циклу дисциплин

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель дисциплины – сформировать у студентов знания теоретических и практических основ технических средств информатизации, их характеристик, особенности устройства и принципов управления.

Задачи дисциплины:

- раскрыть студентам основные категории и понятия технических средств информатизации;
- сформировать у них творческое мышление и практическое понимание устройств технических средств информатизации;
- подготовить будущего специалиста к практической и технической деятельности в области технических средств информатизации.

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы общие компетенции

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки - 52 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 8 часов;
- лекционные занятия – 4 часов
- практические занятия – 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
в том числе:	
лекционные занятия	4
лабораторные работы	-
практические занятия	4
контрольные работы	—
самостоятельная работа	36
Итоговая аттестация в форме экзамена в 5 семестре	18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОП.16 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень усвоения
Раздел №1 Интерфейс MathCad	Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность.	4	1
	Практическая работа 1 Название и особенности системы MathCad. Начало работы.	2	2
	Практическая работа 2 Простые вычисления. Основные объекты.	2	
	Практическая работа 3 Формирование векторов и матриц. Практическая работа 4 Интерфейс MathCad		
Раздел №2 Программные средства математических вычислений	Практическая работа 5 Вычислительные и логические операции.	10	1
	Практическая работа 6 Специальные символы. Работа со специальными данными.		1
	Практическая работа 7 Встроенные элементарные функции.		
	Практическая работа 8 Числовые функции.		
	Практическая работа 9 Специальные математические функции.		
	Практическая работа 10 Программные средства математических вычислений Самостоятельная работа		
Раздел №3 Операции с векторами и матрицами.	Практическая работа 11 Создание матриц с заданными свойствами.		2
	Практическая работа 12 Операции с матрицами.		1
	Практическая работа 13 Создание и вычисление специальных матриц.		
	Практическая работа 14 Матричные операции линейной алгебры.		
	Практическая работа 15 Операции с векторами и матрицами		

	Самостоятельная работа	8	
Раздел №4 Программные средства обычной графики	Практическая работа 16 Графики функций и данных.	8	2
	Практическая работа 17 Визуализация векторов. Практическая работа 18 Основы трехмерной графики. Практическая работа 19 Улучшенные средства визуализации 3D-графики. Практическая работа 20 Форматирование графиков. Цветовая окраска графиков. Другие возможности графики. Практическая работа 21 Программные средства обычной графики Самостоятельная работа		1
Раздел №5 Программные средства численных методов	Практическая работа 22 Решение систем линейных уравнений (СЛУ).	6	2
	Практическая работа 23 Вычисление корней функций. Вычисление минимумов функций. Практическая работа 24 Численное интегрирование. Программные средства численных методов Самостоятельная работа		1
Раздел №6 Программные средства обработки данных.	Практическая работа 25 Обработка данных массивов. Геометрический анализ данных. Преобразование Фурье.	4	2
	Практическая работа 26 Программные средства обработки данных Самостоятельная работа		1
Промежуточная аттестация			8
Итого			52

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика и компьютерная графика»; лаборатории «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

1. Кабинет «Информатика и компьютерная графика»

- компьютеризированное рабочее место преподавателя;
- компьютеризированные рабочие места обучающихся с базовой комплектацией, объединенные в единую сеть
- комплект учебно-методической документации;
- комплект контрольно-измерительных материалов.

2. Лаборатория «Информационные технологии в профессиональной деятельности»:

- компьютеризированное рабочее место преподавателя;
- компьютеризированные рабочие места обучающихся с базовой комплектацией, объединенные в единую сеть
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

-лицензионное программное обеспечение: Операционная система семейства Windows (7),

-основные прикладные программы Пакет Microsoft Office 2013 (Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access, Microsoft Power Point)

- сетевое оборудование;
- экран;
- мультимедийный проектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2. 1. Основные источники:

1. Новожилов, О. П. Информатика [Текст]: учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 620 с. — (Серия : Профессиональное образование).

2. Сергеева, И.И. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИДФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 384 с. -(Профессиональное образование). ISBN 978-5-8199-0474-9.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Программное обеспечение компьютерных сетей [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О.В.Исаченко. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 117 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режимдоступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=851518>

2. Кайман В.А., Касаев Б.С. Информатика: практикум на ЭВМ. Учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2016.

3.2. 3. Интернет-ресурсы

1. <http://informatik.narod.ru>ssylki.htn>-методическая поддержка
2. <http://oivt.narod.ru>-сайт для преподавателей информатики
3. <http://metod-kopiika.ru>page-1-1-22.html>
4. <http://klyaksa.net>