

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор по УМиНР

Л.Ю. Полякова

05 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Форма обучения: заочная

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

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

Разработчик: И.С. Тараскина, преподаватель СПО

Эксперты:

Старший преподаватель кафедры Электроснабжение промышленных предприятий

Кумертауский филиал ФГБОУ ВО

«Оренбургский государственный университет»



А.А. Ларькина

Преподаватель:

Отделение СПО филиала ФГБОУ ВО

«Уфимский университет науки и технологий» в г.Кумертау

«Авиационный технический колледж»



Р.М. Яйкаров

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК «Общепрофессиональных дисциплин»

Протокол № 11 от « 17 » 05 2023 г.

Председатель ПЦК



Р.Р. Шагманов

Рецензия
на рабочую программу учебной дисциплины
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа разработана в полном соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования и рабочим учебным планом по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Учебная дисциплина является обязательной частью Общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Программа содержит все необходимые разделы: общую характеристику рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание и объем учебного материала программы учебной дисциплины, включает все дидактические единицы дисциплины и позволяет сформировать знания и умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности, развить познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности, а также воспитать убежденность, использовать приобретенные знания и умения. Содержание тем изложено подробно, лаконично, соответствует современным представлениям преподаваемой дисциплины.

В рабочей программе прописаны условия реализации учебной дисциплины в части материально-технического и информационного обеспечения, перечень литературы соответствует требованиям преподавания учебной дисциплины. Формы и методы контроля позволяют в полной мере оценить результаты обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности соответствует требованиям ФГОС СПО и может быть рекомендована для изучения дисциплины в учебном процессе.

Эксперт:

Преподаватель

Отделение СПО филиала ФГБОУ ВО

«Уфимский университет науки и технологий» в г. Кумертау

«Авиационный технический колледж»



Р.М. Яйкаров

Рецензия
на рабочую программу учебной дисциплины
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа содержит все необходимые разделы: общую характеристику рабочей программы учебной дисциплины, структуру и содержание учебной дисциплины, условия реализации учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы охватывает весь материал, необходимый для обучения обучающихся, осваивающих программы среднего профессионального образования.

Содержание программы направлено на приобретение обучающимися знаний, умений и навыков, направленных на формирование общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, и соответствует объему часов, указанному в учебном плане.

Рабочая программа предоставляет условия реализации материально-технического и информационного обеспечения. Рекомендованная литература соответствует требованиям преподавания учебной дисциплины. Разработанные формы и методы позволяют в полной мере оценить результаты обучения.

Рабочая программа разработана в полном соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования и рабочим учебным планом по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Данная рабочая программа может быть рекомендована для изучения дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Эксперт:

Старший преподаватель кафедры Электроснабжение промышленных предприятий
Кумертауский филиал ФГБОУ ВО
«Оренбургский государственный университет»



А.А. Ларькина

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью Общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 01-ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.5:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.2	Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования
ПК 2.1	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей
ПК 2.5	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию

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 – 09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать сеть Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. 	<ul style="list-style-type: none"> – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	84
в том числе:	
теоретическое обучение	8
лабораторные работы	–
практические занятия	12
курсовая работа (проект) <i>не предусмотрено</i>	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	59
в том числе:	
проработка конспекта лекций	14
работа с учебной, дополнительной литературой, словарями и справочниками	14
выполнение упражнений и индивидуально-творческих заданий	14
подготовка выступления	
Промежуточная аттестация	Экзамен 5

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Информация и информационные технологии		9	
Тема 1.1. Информация и информационные ресурсы	Информация: классификация, свойства и их характеристика. Информационные ресурсы. Типы информационных систем. Концепция создания и тенденции развития рынка информационных услуг	1	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5
	Самостоятельная работа студентов: проработка конспекта лекций, работа с учебной, дополнительной литературой, словарями и справочниками, выполнение упражнений и индивидуально-творческих заданий	4	
Тема 1.2. Информационные технологии и компьютерные системы	Характеристики современных персональных компьютеров. Понятие и назначение информационных технологий. Компоненты компьютерной системы: информационное обеспечение, технические средства, их функции. Возможности и тенденции развития современных компьютерных систем. Понятие и виды автоматизированных информационных технологий	1	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5
	Самостоятельная работа студентов: проработка конспекта лекций, работа с учебной, дополнительной литературой, словарями и справочниками, выполнение упражнений и индивидуально-творческих заданий	4	
Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии		60	
Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры	Текстовый редактор Word. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение и проверка информации. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Шрифтовое оформление	1	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5
	Лабораторное занятие № 1 Создание текстовых документов, оформленных в соответствии с ГОСТ	2	
	Лабораторное занятие № 2 Создание документов, содержащих графику и таблицы	2	
	Лабораторное занятие № 3 Создание комплексных документов в текстовом процессоре	2	
	Самостоятельная работа студентов: проработка конспекта лекций, работа с учебной, дополнительной литературой, словарями и справочниками, выполнение упражнений и индивидуально-творческих заданий	14	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 2.2. Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы	Табличный процессор Excel. Понятие электронной таблицы. Типы входных данных. Организация расчётов в табличном процессоре MS Excel. Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресация в MS Excel. Ввод данных. Ввод формул. Базы данных в MS Excel. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных. Графические возможности MS Excel. Построение диаграмм. Объединение электронных таблиц	1	
	Лабораторное занятие № 4 Вычислительные функции MS Excel	2	
	Лабораторное занятие № 5 Графическое изображение данных в электронных таблицах	2	
	Самостоятельная работа студентов: проработка конспекта лекций, работа с учебной, дополнительной литературой, словарями и справочниками, выполнение упражнений и индивидуально-творческих заданий	10	
Тема 2.3. Редактор для создания диаграмм и блок-схем	Векторный графический редактор Visio. Назначение редактора. Обобщенная технология работы с редактором. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение информации. Форматирование и редактирование документа	1	
	Самостоятельная работа студентов: проработка конспекта лекций, работа с учебной, дополнительной литературой, словарями и справочниками, выполнение упражнений и индивидуально-творческих заданий	10	
Тема 2.4. Мультимедийные технологии	Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Мастер автосодержания. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации	1	
	Лабораторное занятие № 6 Создание презентации с помощью шаблона оформления. Создание презентации с использованием гиперссылок и настройка анимации	2	
	Самостоятельная работа студентов: проработка конспекта лекций, работа с учебной, дополнительной литературой, словарями и справочниками, выполнение упражнений и индивидуально-творческих заданий	10	
Раздел 3. Технология обработки графической информации		12	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 3.1. Основы компьютерной графики	Понятие компьютерной графики. Определения графического редактора, изображения. Виды изображений. Классификации компьютерной графики. Определение, назначение, особенности, достоинства и недостатки векторной графики	2	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5
	Редакторы работы с векторной графикой. Форматы векторных графических изображений		
	КОМПАС-3D. Общие сведения работы в системе КОМПАС. Интерфейс программы. Создание нового документа. Построение отдельных элементов. Компонировка чертежа. Нанесение размеров. Создание спецификации		
	Самостоятельная работа студентов: проработка конспекта лекций, работа с учебной, дополнительной литературой, словарями и справочниками, выполнение упражнений и индивидуально-творческих заданий	12	
Раздел 4. Информационная безопасность		2	
Тема 4.1. Защита информации в компьютерных сетях	Понятие защиты и информационной безопасности. Принципы и способы защиты информации в компьютерных сетях. Виды угроз безопасности и их источники. Принципы и методы защиты информации от несанкционированного доступа. Виды мер обеспечения информационной безопасности	1	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5
	Самостоятельная работа студентов: проработка конспекта лекций, работа с учебной, дополнительной литературой, словарями и справочниками, выполнение упражнений и индивидуально-творческих заданий	5	
Промежуточная аттестация Экзамен		5	
ВСЕГО:		84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедиапроектор; экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Операционная система РЕД ОС
- Пакет настольных приложений LibreOffice
- Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite
- Бесплатное средство просмотра файлов PDF - Adobe Reader
- Свободный файловый архиватор 7-Zip
- <https://yandex.ru/> - бесплатный российский Интернет обозреватель Яндекс. Браузер
- <http://aist.osu.ru/> – Автоматизированная Интерактивная Система Сетевого Тестирования ОГУ

3.2.2 Печатные и электронные издания

Основные источники:

1. Информационные технологии в 2 т. Том 1 [Текст]: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 238 с.

2. Информационные технологии в 2 т. Том 2 [Текст]: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова; ответственный редактор В. В. Трофимов. — перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 390 с.

Дополнительные источники:

1 Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учеб. пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 178 с Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/455793>.

Периодические издания

1 Вестник ПНИПУ. Электротехника, информационные технологии, системы управления [Текст]: научный рецензируемый журнал. Архив номеров 2010-2018 гг. – Режим доступа: <http://vestnik.pstu.ru/elinf/about/inf/>, свободный

2 Мир ПК: журнал для пользователей персональных компьютеров / Учредитель International Data Group. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011–2018 гг.

3 Chip: журнал информационных технологий / Учредитель и издатель ЗАО «Издательский Дом Бурда». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011–2018 гг.

3.2.3 Интернет-ресурсы

- 1 <http://edu.ascon.ru/main/news/> – Материалы по созданию чертежей
- 2 <https://autocad-specialist.ru/> – Материалы по созданию чертежей
- 3 <https://videourokionline.ru/> – Видеоматериалы по работе с прикладными программами
- 4 <https://www.osp.ru/os/> – Открытые системы: издания по информационным технологиям
- 5 <http://www.metod-kopilka.ru> – Методическая копилка учителя информатики
- 6 <http://school-collection.edu.ru> – Цифровая коллекция образовательных ресурсов

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать сеть Internet и её возможности для организации оперативного обмена информацией; – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; – основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности; – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; <p>основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Задания на лабораторных занятиях Устный опрос Тестовые вопросы для текущего контроля Рефераты</p>