


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЙОШКАР-ОЛИНСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по ОД
 Никulina Н.А.
« 28 » 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Информационные технологии

в профессиональной деятельности

по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией ПТЦиЭК

Протокол № 1

«28» 08 2023г.

Председатель ПЦК [подпись] Гуровский Т.А.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, приказ Минпросвещения России от 25.08.2021 № 600 (ред. от 01.09.2022) (Зарегистрировано в Минюсте России 30.09.2021 N 65209).

Организация-разработчик:

Йошкар-Олинский аграрный колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский государственный технологический университет»

Разработчик:

Бусыгина Татьяна Сергеевна, преподаватель высшей квалификационной категории Йошкар-Олинского аграрный колледж ФГБОУ ВО «ПГТУ»,

Рецензент (*внутренний*)

И.В.Николаева, преподаватель высшей квалификационной категории Йошкар-Олинского аграрный колледж ФГБОУ ВО «ПГТУ»,

Рецензент (*внешний*)

Д.В.Федорин, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РМЭ Марийского радиомеханического техникума

Рецензент (*представитель работодателя*)

Ю.А.Горинов, начальник МУП «Йошкар-Олинская ТЭЦ-1»

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» предназначена для реализации Федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является учебной дисциплиной, которая предусматривает изучение основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий и приобретение практических умений по их использованию в профессиональной деятельности специалистов. Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является дисциплиной основной профессиональной образовательной программы по специальности в цикле общепрофессиональных дисциплин. Основной задачей курса «Информационных технологий» в средних специальных учебных заведениях является совершенствование опыта использования компьютерной техники, программного обеспечения, рассмотрения теоретических основ и базовых понятий информационных технологий, а также возможностей новых электронных технологий в сфере профессиональной деятельности. Освоению учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» должно предшествовать изучение дисциплины: «Информатика» (1 курс).

Выписка из учебного плана:

Индекс	Форма промежуточной аттестации по семестрам			Учебная нагрузка обучающихся							
	Экзамен	Зачет	Дифференцированный зачет	Максимальная	Самостоятельная учебная нагрузка студента	Обязательная					Промежуточная аттестация
						Всего	В том числе				
							Лекции, уроки	Пр. занятия	Лаб. занятия	Семинарские занятия	
ОП.07	-	-	5	82	16	66	20	46	-	-	-

Цель учебной дисциплины - расширить представление студентов об использовании компьютерных технологий, полученных ранее, практические навыки и умения в области использования компьютерных технологий в профессиональной деятельности, как основного инструмента по сбору, переработке, хранению и представлению информации, а также как одного из главных вспомогательных средств при автоматизации ее получения и представления.

Задача учебной дисциплины - развитие умений и навыков применения ЭВМ, обеспечение базовых знаний применения компьютеров и компьютерных сетей в процессе обучения для дальнейшей профессиональной деятельности.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен знать:

- базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методов сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

- общего состава и структуры персональных ЭВМ и вычислительных систем;
- основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности;
- основных положений и принципов автоматизированной обработки и передачи информации;
- основных принципов, методов и свойств телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
 - использовать сеть Интернет 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 компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций
 - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- Освоение дисциплины формирует общие компетенции:

Общие компетенции

- ОК 1. Выбирать способы решения профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 6. 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 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережного производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

При организации учебных занятий по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» предусмотрены следующие формы обучения:

- *лекционные занятия*
- *практические занятия*
- *самостоятельная работа*

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачёта.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02.

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 07, ОК 09	выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет 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 компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;	базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); методов сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общего состава и структуры персональных ЭВМ и вычислительных систем; основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности; основных положений и принципов автоматизированной обработки и передачи информации; основных принципов, методов и свойств телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	82
Объем образовательной программы	66
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные занятия	
практические занятия	46
курсовая работа	
Самостоятельная работа	16
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Операционная система. Принципы обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	22/12	ОК 01 - ОК 07, ОК 09
	1. Введение. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем. Общие сведения об операционных системах.	6	
	2. Основы работы с текстовым процессором.		
	В том числе практических занятий	12	
	Практическая работа 1. Работа с операционной системой Windows.	2	
	Практическая работа 2. Нумерация страниц, создание списков, колонок, колонтитулов, гиперссылок в текстовом редакторе Microsoft Word	4	
	Практическая работа 3. Вставка символов, формул, сносок, графических объектов. в текстовом редакторе Microsoft Word	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 2. Обработка и хранение информации	Содержание учебного материала	24/16	ОК 01 - ОК 07, ОК 09
	1. Назначение и возможности табличного процессора Exel, системы MathCAD, системы управления базами данных (СУБД) Microsoft Access.	4	
	2. Основы работы в Exel, MathCAD, СУБД Microsoft Access.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	
	Практическая работа 4. Решение простых задач с применением мастера функций и мастера диаграмм табличного процессора Exel;	6	
	Практическая работа 5. Решение простых задач с применением конструктора форм и отчётов в СУБД Microsoft Access	4	
	Практическая работа 6. Решение простых задач с применением системы MathCad	6	

	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 3. Обработка графической информации и создание мультимедийных презентаций	Содержание учебного материала	28/16	ОК 01 - ОК 07, ОК 09
	1. Создание и обработка изображений. Работа со стандартными программами (Microsoft Office Picture Manager, Paint)	4	
	2. Мультимедийные презентации, их виды, принципы оформления. Настройка анимации объектов, переходы между слайдами		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	
	Практическая работа 7. Создание мультимедийных презентаций с использованием программы Microsoft Power Point.	4	
	Практическая работа 8. Создание и редактирование растровых графических изображений	2	
	Практическая работа 9. Создание и редактирование векторных графических изображений	10	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 4. Работа в глобальной сети Internet	Содержание учебного материала	10/2	ОК 01 - ОК 07, ОК 09
	1. Основы работы в глобальной сети Internet и локальных сетях. Возможности сети для организации оперативного обмена информацией.	4	
	2. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности. Интернет этикет.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа 10. Поиск и обмен информацией в сети Internet.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Промежуточная аттестация		2	
Всего		82	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информационных технологий.

Комплект мебели для учебного процесса.

Мультимедийное оборудование: документ камера avervision ; доска интерактивная; комплект мебели для учебного процесса на 15 посадочных мест; компьютер sei-1800/256v/ddr-40-2; компьютер sei-1800/256v/ddr-40-4; компьютер sei-1800/256v/ddr-40-6; компьютер; ПК 3 - icl ray s902.3 ,клавиат.,мышь.монитор viewsonic va2038w-led, 12 шт.; принтер мфу laser jet m 1120; проектор hitachi cr-gx78;

Программное обеспечение: Microsoft office standard; microsoft project professional; microsoft visio professional;microsoft visual studio enterprise; microsoft windows enterprise; комплект гарант-мастер; комплект ПО для решения основных пользовательских задач; справочная правовая система "консультант плюс".

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

3	Список используемой литературы (<i>печатные издания, электронные издания за последние 5 лет</i>)	Количество экземпляров, имеющих в библиотеке, или ссылка на ЭБС
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1.	Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1922266 (дата обращения: 07.09.2023). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
2.	Затонский, А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем : учебное пособие / А.В. Затонский. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 344 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: https://doi.org/10.12737/15092 . - ISBN 978-5-369-01823-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1902847 (дата обращения: 20.09.2023). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
3.	Информационные технологии : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0608-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1018534 (дата обращения: 20.09.2023). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
4.	Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1786345 (дата обращения: 10.02.2022). – Режим доступа: по подписке. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Ю. В.	Электронный ресурс
5.	Назарова ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 288 с. — (Среднее профессиональное	Электронный ресурс

	образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1209811 (дата обращения: 10.02.2022). – Режим доступа: по подписке.	
6.	Башкатов, А. М. Компьютерные программы в электроэнергетике: практикум : учебное пособие / А.М. Башкатов, Е.А. Сумеркин, Р.С. Заседателев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 455 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1048798. - ISBN 978-5-16-015738-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1048798 (дата обращения: 10.02.2022). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
7.	Кузин, А. В. Основы работы в Microsoft Office 2013: Учебное пособие / Кузин А.В., Чумакова Е.В. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 160 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-024-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/987249 (дата обращения: 10.02.2022). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
	Учебники, учебные пособия	
1.	Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1423169 (дата обращения: 12.10.2022). – Режим доступа: по подписке. Пушкарёва, Т. П. Основы компьютерной обработки информации: Учебное пособие / Пушкарёва Т.П. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 180 с.: ISBN 978-5-7638-3492-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/967586 (дата обращения: 20.09.2023). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
2.	Фризен, И. Г. Основы алгоритмизации и программирования (среда PascalABC.NET) : учебное пособие / И.Г. Фризен. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 392 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-005-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1902735 (дата обращения: 20.09.2023). – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий и защиты лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы, дифференцированного зачета, устных и письменных опросов, защиты докладов, проверки конспектов.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); методов сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общего состава и структуры персональных ЭВМ и вычислительных систем; основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности; основных положений и принципов автоматизированной обработки и передачи информации; основных принципов, методов и свойств телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Объяснение назначения базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ Объяснение сущности методов сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации Объяснение общего состава и структуры персональных ЭВМ и вычислительных систем Объяснение сущности основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности Перечисление и объяснение основных положений и принципов автоматизированной обработки и передачи информации Перечисление и объяснение основных принципов, методов и свойств телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Дифференцированный зачет по результатам выполнения лабораторных работ; Тестирование
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет 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 локаль-	Выполнение расчетов с использованием прикладных компьютерных программ Выполнение поиска и обмена информацией в сети Интернет Использование технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах Обработка и анализ информации с применением программных средств и вычислительной техники Получение информации из глобальных компьютерных сетей	Наблюдение и оценка деятельности в процессе выполнения лабораторных работ

ных и глобальных компьютер- ных сетях;		
---	--	--

Шкала оценивания

Результаты сдачи дифференцированного зачета оцениваются по шкале «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, который имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, хотя может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки; умеет в целом применять полученные знания при выполнении типовых практических работ, хотя может испытывать затруднения при их выполнении.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил программный материал, проявляет знание основной и дополнительной литературы, грамотно, логически стройно и аргументировано излагает материал, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с практическими заданиями.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, который излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, не испытывает затруднений с ответами на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год

В рабочую программу внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ПЦК

« _____ » _____ 20____ г. (протокол № _____).

Председатель ПЦК _____ / _____ /