

Министерство образования и науки Пермского края

государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«КРАЕВОЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной
деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)**.

Организация–разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Краевой политехнический колледж»

Разработчик:

Репина О.С., преподаватель ГБПОУ «Краевой политехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО

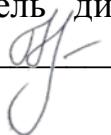
Председатель ЦМК



Репина О.С.

Протокол № 1 от « 30 » августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе  Т.А. Наметова

«30» августа 2023 г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **«Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств» (по отраслям)**

1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы:
учебная дисциплина входит в математический и естественно-научный цикл.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

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 графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций

знат:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

– основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование следующих общих и профессиональных компетенций.

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания
ПК 1.2.	Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания
ПК 1.3.	Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов
ПК 1.4.	Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации
ПК 3.1.	Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации
ПК 4.1.	Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
общей учебной нагрузки обучающегося – 64 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 58 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 6 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общий объем учебной нагрузки (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	58
в том числе:	
практические занятия	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Виды самостоятельной работы:	
– выполнение заданий в рабочей тетради по соответствующей теме;	
– подготовка к лабораторно–практическому занятию;	
оформление отчета по лабораторно–практическому занятию.	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.Автоматизированная обработка информации		18	
Тема 1.1 Технологии обработки и передачи информации	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных. Технология поиска информации в Интернет.</p> <p>2.Автоматизированная обработка информации: основные понятия и примеры применения. Технологии хранение, поиска, передачи и обработки информации.</p> <p>3. Информация, информационные процессы и информационное общество. Свойства информации. Единицы измерения количества информации.</p> <p>Практические занятия</p> <p>1. Практическое занятие: Практическое занятие «Облачное сохранение данных с применением хранилищ Dropbox, Googledrive, YandexDisk др.».</p> <p>2. Практическое занятие: «Знакомство с технологиями поиска информации в различных интернет библиотеках: e-library, Scopus, WebofScience, ScienceDirect, Athens».</p>	4	OK 01. OK 05. OK 09. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 3.1. ПК 4.1.
Тема 1.2 Архитектура ПК. Программное обеспечение ПК.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Основные компоненты компьютера и их функции. Магистрально-модульный принцип работы компьютера. Программное обеспечение компьютера. Понятие файла, каталога. Полная спецификация файла. Работа с каталогами и файлами.</p> <p>2.Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический пользовательский интерфейс.</p> <p>3. Операционная система Windows. Основные элементы окна. Типы меню. Операции с каталогами и файлами. Программа проводник.</p>	4	OK 01. OK 05. OK 09. ПК 1.4. ПК 1.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 3.1. ПК 4.1.

	Практические занятия 1. Практическое занятие: «Работа в операционной системе Windows. Применение программы проводник в работе с ПК. Использование Internet Explorer и других браузеров».	1	
Тема 1.3 Знакомство с MSOffice	Содержание учебного материала 1. Знакомство с MicrosoftOffice: панель инструментов, буфер обмена, сохранение, связывание и внедрение данных. Работа с документами Word: редактирование, оформление текста. 2. MSExcel: возможности применения для составления таблиц и расчётов. Работа с числами и создание формул в Excel. 3. Применение Access: создание и использование базы данных. Практические занятия 1. Практическое занятие: «Знакомство с «горячими» клавишами при работе в MSOffice»	4	OK 01. OK 05. OK 09. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 3.1.ПК 4.1.
	Раздел 2.Общий состав и структура информационно-вычислительных систем	14	
Тема 2.1. Классификация вычислительных систем	Содержание учебного материала 1. Термин «вычислительная система», структура вычислительной системы, типы вычислительных систем. Мультипроцессоры. 2. Супер компьютеры, кластерные супер компьютеры и особенности их архитектуры. 3.Классификация вычислительных систем по Флинну. Тематика практических занятий:	4	OK 01. OK 05. OK 09. ПК 1.1.ПК 1.2. ПК 2.4.ПК 2.5. ПК 3.1.ПК 4.1.
Тема 2.2. Компоненты и цикл работы компьютера	Содержание учебного материала 1. Совершенствование и развитие внутренней структуры ЭВМ. 2. Основной цикл работы компьютера. 3. Функциональные компоненты компьютера.	2	OK 01. OK 05. OK 09. ПК 1.4. ПК 1.3.ПК 2.4. ПК 2.5.ПК 3.1. ПК 4.1.
Тема 2.3. Различные виды запоминающих устройств	Содержание учебного материала 1. Оперативное запоминающее устройство (ОЗУ). Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ). 2. Внешние запоминающие устройства (ВЗУ). 3. Устройства ввода-вывода информации. Тематика практических занятий:	2	OK 01. OK 05. OK 09. ПК 1.4. ПК 1.3.ПК 2.4. ПК 2.5.ПК 3.1. ПК 4.1.
	Раздел 3.Прикладные программы	26	

Тема 3.1. Текстовый процессор MicrosoftWord.	Содержание учебного материала	8	OK 01. OK 05. OK 09. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 3.1. ПК 4.1.
	1. Основные приемы и ввода и редактирования текста. Загрузка MS Word, работа с документом. Приемы форматирования текста (форматирование символа, абзаца). Создания списков, обрамление абзацев.		
	2. Приемы создания таблиц в тексте, редактирование таблицы, оформление таблиц.		
	3. Приемы создания рисунка в тексте, редактирование графических объектов. Приемы создания рисунка в тексте, редактирование графических объектов. Использование рисунки из библиотеки MicrosoftClipGallery, приемы редактирования рисунка из библиотеки.		
	4. Использование графических объектов WordArt для оформления документа.		
	5. Создание многостраничных документов: разбиение текста на страницы, вставка заголовков, просмотр структуры документа. Установка параметров страницы, вставка колонтитулов, добавление названия к таблицам, рисункам, формулам, диаграммам.		
	Практические занятия		6
	1. Практическое занятие: «Ввод и редактирование текста. Работа с документом».		2
	2. Практическое занятие: «Форматирование текста». «Создание многостраничного документа».		2
	3. Практическое занятие: «Создание документов с таблицами».		1
	4. Практическое занятие: «Графические возможности Word».		1
Тема 3.2. Электронная таблица Microsoft Excel	Содержание учебного материала	6	OK 01. OK 05. OK 09. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 3.1. ПК 4.1.
	1. Приемы создания таблицы и заполнение ее данными, редактирование таблицы, навыки оформления таблиц. Методы ввода, редактирования и форматирования данных, способы адресации ячеек, навыки работы с адресацией ячеек		
	2. Функции Excel, использованием Мастера функций. Навыки практического использования логических функций при решении задач. Система машинной графики и построением диаграмм и графиков. Умения и навыки работы с Мастером диаграмм.		
	3. Возможности профессионального оформления документов, способы внедрения объектов, созданных с помощью других приложений.		
	4. Работа с Excel, как средством управления базами данных малого и среднего размера. Приемы и методы обработки данных, содержащихся в таблице: сортировка, фильтрация.		
	Практические занятия		4
	1. Практическое занятие: «Ввод и редактирования данных. Работа с документом»		1
	2. Практическое занятие: «Использование формул и адресация ячеек».		1
	3. Практическое занятие: «Работа с функциями Excel. Использование функций при расчётах».		1

	4. Практическое занятие: «Работа с деловой графикой». 5. Практическое занятие: «Обмен данными между приложениями. Совместная работа приложений Windows». 6. Практическое занятие: «Использование MSExcel как средства управления базами данных».	1 1 1	
Тема 3.3. Мастер презентаций Microsoft PowerPoint	Содержание учебного материала 1.Общие сведения о презентациях, схема работы, создание и редактирование презентаций, общие операции со слайдами. 2. Настойка анимации слайдов, демонстрация слайдов. 3. Работа с шаблонами презентаций.	4	OK 01. OK 05. OK 09. ПК 1.4. ПК 1.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 3.1. ПК 4.1.
	Практические занятия 1. Практическое занятие: «Создание презентаций в среде MS PowerPoint».	2	
	2. Практическое занятие: «Редактирование и настройка презентаций в среде MS PowerPoint».	1	
	Содержание учебного материала 1. Понятие базы данных. Понятие СУБД. Основные функции СУБД. Понятие модели данных. Реляционная модель. Достоинства и недостатки реляционной модели.	4	OK 01. OK 05. OK 09. ПК 1.4. ПК 1.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 3.1. ПК 4.1.
	2. Создание базы данных. Работа с таблицей: создание таблицы, изменение структуры, создание и удаление первичных ключей, наполнение таблицы данными. Работа с формами.		
	3. Запросы выборки. Вычисляемые поля в запросах. Параметрические запросы. Итоговые запросы. Запросы действия. Запросы на редактирования таблиц. Создание и редактирование отчетов.		
	Практические занятия 1. Практическое занятие: «Введение в СУБД Access. Работа с готовой базой данных».	4	
	Консультации	4	
	Экзамен	6	
	Всего	64	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально–техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочая доска;
- рабочее место преподавателя;
- электронные приложения на дисках, электронные учебники на дисках, обучающие диски.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- документ-камера;
- графические планшеты.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет–ресурсов, дополнительной литературы:

1. Куприянов Д.В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности. Учебник и практикум для СПО, М: Юрайт, 2017.
2. Сапков В. В. Информационные технологии и компьютеризация делопроизводства. – Академия, Серия: Начальное профессиональное образование, 2015.
3. Советов Б.Я., Цехановский В.В. Трофимов В.В. Информационные технологии 6-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО (отв. ред.) Информационные технологии (в 2-х Т.), М: Юрайт, 2017.
4. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии (10-11 класс). 2-е изд. – «Бином» Лаборатория знаний, 2014.

Интернет–ресурсы:

1. <http://www.edu.ru>
2. <http://inf.1september.ru>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none">- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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 графические редакторы	<ul style="list-style-type: none">- применяет базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;- использует сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией в своей профессиональной деятельности;- проводит расчёты и решает прикладные задачи с использованием прикладных компьютерных программ;- применяет графические редакторы для создания и редактирования изображений;- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none">- тестирования;- практической работы

для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций		
---	--	--