

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«НЕВИННОМЫССКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Минайло И.Н.

«09» января

2024 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

(наименование учебной дисциплины)

09.02.07 Информационные системы и программирование

(код и наименование специальности)

ВВК

УДК

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) и примерной программы учебной дисциплины по специальностям среднего профессионального образования

09.02.07 Информационные системы и программирование
09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Организация - разработчик:
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Невинномысский энергетический техникум» (ГБПОУ НЭТ)

Разработчик:
Чебанова Н.В., преподаватель ГБПОУ НЭТ

Рекомендована (одобрена) методической комиссией общепрофессиональных и информационных дисциплин государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Невинномысский энергетический техникум»

Председатель методической комиссии

Чебанова Н.В., преподаватель ГБПОУ НЭТ



Протокол № 5 от «09» 01 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	СТР. 2
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и в программах профессиональной подготовки обучающихся укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ: Дисциплина «Информационные технологии» входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- У1 - обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- У2 - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- У3 - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- З1 - назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- З2 - состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- З3 - базовые и прикладные информационные технологии;
- З4 - инструментальные средства информационных технологий.

Результатом освоения программы является овладение обучающимися общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Результатом освоения программы является овладение обучающимися профессиональными компетенциями, включающими в себя способность

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 10.1. Обработать статический и динамический информационный контент.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часа;

самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные занятия	
практические занятия	46
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе: подготовка сообщений, создание презентаций.	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенции, Формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях.	Содержание учебного материала	14	ОК 1, ОК 4, ОК 9, ПК 1.6, ПК 5.1, ПК 5.6, ПК 8.1, ПК 8.3, ПК 10.1
	<i>31 назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;</i>		
	<i>32 состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;</i>		
	<i>33 базовые и прикладные информационные технологии;</i>		
	<i>34 инструментальные средства информационных технологий.</i>		
	1 <i>Общие сведения об информации и информационных технологиях(ИТ).</i>		
	2 <i>Понятие информации и ИТ. Способы восприятия и хранения.</i>		
	3 <i>Классификация и задачи ИТ.</i>		
	4 <i>Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства.</i>		
	5 <i>Операционная система. Назначение. Виды.</i>		
6 <i>Антивирусное ПО. Назначение. Виды.</i>			
7 <i>Компьютерные сети. Локальные и глобальные.</i>			
7 <i>Контрольная работа по теме №1 «Общие сведения об информации и ИТ».</i>			
Лабораторные занятия	-		
Практические занятия	-		
Самостоятельная работа обучающихся	4		
Современная структура сети. Глобальные компьютерные сети.			
Компьютерные телекоммуникации. (Подготовка сообщений, создание презентаций).			
Тема 2.	Содержание учебного материала	16	ОК 2, ОК 5,

Знакомство и работа с офисным ПО.	<i>З1 назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;</i>		ОК 10, ПК 4.1, ПК 5.2, ПК 6.3, ПК 8.2,
	<i>З2 состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;</i>		
	<i>З3 базовые и прикладные информационные технологии</i>		
	1	Знакомство и работа с офисным ПО. Текстовый процессор. Создание и форматирование документа.	
	2	Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности.	
	3	Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности.	
4	Формулы VB (макросы).		
5	Программа подготовки презентаций.		
6	Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация.		
7	Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики.		
8	Контрольная работа по теме №2 «Знакомство и работа с офисным ПО».		
Лабораторные занятия		48	
<i>У1 обрабатывать текстовую и числовую информацию;</i>			
<i>У2 применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;</i>			
<i>У3 обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</i>			
1.Текстовый процессор. Ввод и форматирование текста. Открытие приложения текстового процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Редактирование документа. Выделение блоков текста. Операции с выделенным текстом. Контекстное меню. Масштабирование рабочего окна. Форматирование абзацев. Работа с линейкой. Режим предварительного просмотра.			
2.Работа со списками и стилями. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Создание стиля			
3.Редактирование текста. Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов.			
4. Работа с таблицами. Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу.			
5.Оформление и управление просмотром документов.			

	<p>Создание титульного листа. Создание списка литературы. Страницы и разделы документа Разбивка документа на страницы. Разрывы страниц. Нумерация страниц Просмотр и перемещение внутри документа. Переход по закладке. Использование гиперссылок.</p>		
	<p>6. Колонтитулы и колончатые тексты. Размещение колонтитулов. Создание сносок и примечаний. Создание оглавления Внесение исправлений в текст. Создание составных документов. Слияние документов.</p>		
	<p>7. Работа с рисунками в документе. Вставка рисунков. Переупорядочивание слоев рисунка и вращение фигур. Управление обтеканием рисунка текстом. Создание рисунка-подложки для текста.</p>		
	<p>8. Работа с формулами. Составление блок-схемы. Работа с научными формулами.</p>		
	<p>9. Электронные таблицы. Ввод и редактирование данных. Открытие приложения табличного процессора. Структура экрана. Знакомство с элементами окна. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа.</p>		
	<p>10. Действия с ячейками, работа с формулами и встроенными функциями. Перемещение указателя ячейки, выделение различных диапазонов, ввод и редактирование данных, установка ширины столбцов. Использование автозаполнения. Ввод формул.</p>		
	<p>для ячеек смежного/несмежного диапазона, копирование формул на смежные/несмежные ячейки. Определение и синтаксис функции. Использование мастера функции. Логические функции, функции просмотра.</p>		
	<p>11. Сортировка данных с использованием фильтра. Сортировка строк и столбцов таблицы. Создание и применение пользовательского порядка сортировки. Использование фильтра и автофильтра.</p>		
	<p>12. Работа со списками.</p>		
	<p>13. Сводные таблицы. Терминология сводных таблиц. Использование мастера сводных таблиц. Обновление сводной таблицы. Создание общих, промежуточных и групповых итогов. Группировка элементов Отображение скрытых данных. Подготовка сводной таблицы для создания диаграммы.</p>		
	<p>14. Работа с диаграммами. Ряды данных и категории. Типы диаграмм. Создание диаграмм. Вставка текста в диаграмму, размещение и форматирование легенды. Использование стрелок и линий.</p>		
	<p>15. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений. Графические объекты, макросы.</p>		
	<p>16. Макросы. Создание, изменение, выполнение.</p>		

<p>Определение макроса. Использование меню и панели инструментов для запуска макросов. Удаление макросов. Использование личной книги макросов. Создание панели инструментов. Добавление и удаление кнопок.</p>		
<p>17. Мультимедийные технологии. Назначение системы подготовки презентации. Знакомство с программой. Разработка презентации: макеты оформления и разметки. Слайды.</p>		
<p>18. Вставка объектов в презентацию. Добавление рисунков, аудио- и видеофрагментов и эффектов анимации в презентацию.</p>		
<p>19. Анимация в презентации. Настройка параметров анимации объектов и переходов между слайдами. Создание автоматической презентации.</p>		
<p>20. Использование управляющих кнопок и гипертекстовых переходов. Создание управляющих кнопок. Использование гипертекстовых переходов. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации.</p>		
<p>21. Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе.</p>		
<p>22. Создание и редактирование векторного рисунка</p>		
<p>23. Правила составления схем в MS Visio.</p>		
<p>24. Итоговая комплексная зачётная работа.</p>		
<p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</p>	2	
<p>Всего:</p>	84	
<p>Обязательная аудиторная учебная нагрузка:</p>	80	
<p>Самостоятельная работа:</p>	4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет информатики.

Перечень основного оборудования: рабочее место преподавателя – 1 шт.; автоматизированное рабочее место преподавателя с выходом в сеть Интернет, с лицензированной операционной системой Windows (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб) – 1 шт.; интерактивная панель Prestigio MultiBoard (Monoblok) 65 Light:UHD:3840-2160; маркерная классная доска – 1 шт.; комплект учебной мебели (трехместный) – 6 шт.; автоматизированное учебные рабочие места с выходом в сеть Интернет с лицензированной операционной системой Windows (процессор Core i3, оперативная память объемом 8 Гб) – 12 шт.; программное обеспечение общего и профессионального назначения: NETEFrameworkJDK,

MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, AndroidStudio, MySQL, Anaconda 3(64 – bit), Python 3.11, NanoCad 5.1, Pycharm Community Edition 2023.2.4; удаленный сервер MySQL Server (8 ядерный процессор с частотой 3 ГГц, оперативная память объемом 16 Гб, жесткие диски общим объемом 1 Тб); многофункциональный комплекс преподавателя; информационно-коммуникативные средства; экранно-звуковые пособия; инструкции по технике безопасности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов:

Основные источники:

1. Лопатин В. М. Информатика: учебник для спо / В. М. Лопатин, С. С. Кумков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9430-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221225> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Канаев М. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности: методические указания / М. А. Канаев. — Самара: СамГАУ, 2022. — 28 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/259298> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет ресурсы (И-Р):

И-Р 1: <https://www.book.ru> ЭБС BOOK.ru - электронно-библиотечная система

И-Р 2: <http://iit.metodist.ru> - Информатика- и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО.

И-Р 3: <http://www.intuit.ru> - Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру).

И-Р 4: <http://test.specialist.ru> - Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям.

И-Р 5: <http://www.iteach.ru> - Программа Intel «Обучение для будущего».

И-Р 6: <http://www.rusedu.info> - Сайт RusEdu: информационные технологии в образовании.

И-Р 7: <http://www.osp.ru> - Открытые системы: издания по информационным технологиям.

И-Р 8: <http://www.npstoik.ru/vio> - Электронный альманах «Вопросы информатизации образования».

И-Р 9: <http://www.konkurskit.ru> - Конкурс-олимпиада «КИТ – компьютеры, информатика, технологии».

И-Р 10: <http://www.olympiads.ru> - Олимпиадная информатика.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
обрабатывать текстовую и числовую информацию;	Выполнение и защита лабораторных работ.
применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;	Выполнение и защита лабораторных работ.
обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;	Выполнение и защита лабораторных работ.
Знания:	
назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;	Проверка подготовки сообщений Тестирование по теме Таблица соответствия информации её свойствам Устный тематический кроссворд Терминологический диктант Блиц-опрос Дифференцированный опрос
состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;	Проверка подготовки сообщений Проверка опорных конспектов Тестирование по теме Блиц-опрос Дифференцированный опрос
базовые и прикладные информационные технологии;	Проверка подготовки сообщений Составление сравнительной таблицы Составленные таблицы «горячих» клавиш Оформление понятийного словаря Тестирование по теме Терминологический диктант Дифференцированный опрос
инструментальные средства информационных технологий	Проверка опорных конспектов Оформление понятийного словаря Тестирование по теме Устный тематический кроссворд Дифференцированный опрос
	<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>