

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Нефтекамский машиностроительный колледж

ОДОБРЕНО

Предметно - цикловой комиссией «Информационные технологии и экономика»

Председатель ПЦК

 Р.И. Саяпова
« 30 » 08 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР
 Т.Ф.Маликов
« 30 » 08 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Информационные технологии

специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

mp

Нефтекамск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) для специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация Программист) – базовая подготовка, входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Организация-разработчик: ГБПОУ Нефтекамский машиностроительный колледж

Разработчики:

Талипова Рашида Рашитовна - преподаватель ГБПОУ Нефтекамский машиностроительный колледж

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

1.1 Область применения программы:

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) на базе основного общего образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ на базе основного общего образования: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;
- *работать в справочно-правовых системах;*
- *использовать основные инструменты для создания видеофильма;*
- *создавать HTML-документы.*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;

- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий;
- *технологии работы с операционными системами;*
- *программные средства разработки web-страниц;*
- *мультимедийные технологии.*

В результате изучения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1,

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

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 языке.

Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общий объем образовательной программы:	114
Самостоятельная работа	6
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	108
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	64
консультации	2
Промежуточная аттестация	6
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, 3 семестр	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1	Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами.		20	
Тема 1.1 Понятие информации и информационных технологий.	Содержание учебного материала	Уровень освоения	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1
	1. Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Классификация и задачи информационных технологий.	2		
	2. Состав, структура, принципы реализации и функционирования информационных технологий	2		
	3. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства.	2		
	Тематика практических занятий		4	
	Практическая работа 1. Обработка информации с помощью программного обеспечения сканера.			
	Практическая работа 2. Система хранения информации в справочно-правовой системе Консультант Плюс.			
	Самостоятельная работа обучающихся Составление сообщения по одной из тем: Перспективы развития информационных технологий. Гипертекстовые способы хранения и представления информации. Итология – наука об информационных технологиях. Стандартизация информационных технологий.		2	

Тема 1.2 Виды программ-ного обеспечения. Технология ра-боты с операцион-ными системами	Содержание учебного материала	Уровень освоения	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1
	1. Операционная система. Назначение.	1		
	2. Антивирусное программное обеспечение. Назначение. Виды	1		
	3. Компьютерные сети. Локальные и глобальные.	2		
	Тематика практических занятий		2	
Практическая работа 3. Программы-архиваторы. Антивирусные программы.				
Раздел 2	Знакомство и работа с офисным программным обеспечением		58	
Тема 2.1 Технология обра-ботки текстовой информации	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1,
	1. Текстовый процессор. Создание и форматирование доку-мента. Специальные возможности.	2		
	Тематика практических занятий		18	
	Практическая работа 4. Создание текстового документа. Редактирование и форматирование текстового документа.			
	Практическая работа 5. Создание и редактирование таблиц. Сортировка и вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу.			
	Практическая работа 6. Управление просмотром документов. Перемещение внутри документа. Использование гиперссылок.			
	Практическая работа 7. Колончатые тексты. Колонтитулы. Размещение ко-лонтитулов. Создание сносок и примечаний. Вывод на печать документа.			
	Практическая работа 8. Работа с рисунками в документе. Составление блок-схемы. Переупорядочивание слоев рисунка и вращение фигур.			
	Практическая работа 9. Работа со стилями. Создание оглавления. Создание списка литературы.			
	Практическая работа 10. Вставка специальных символов и объектов электрон-ной таблицы Microsoft Excel в документ Word. Работа с формулами.			
	Практическая работа 11. Создание составных документов. Слияние докумен-тов			

	Практическая работа 12. Создание и использование макрокоманд в текстовом документе.			
	Самостоятельная работа обучающихся Вставка в документ рисунков, формул, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами.		2	
Тема 2.2 Технологии обработки числовой информации	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1,
	1. Табличный процессор: основные понятия и способы организации. Технология обработки статистической и экономической информации. Использование встроенных функций MS Excel различных категорий.	1		
	2. Обеспечение поиска и фильтрации данных. Типы критериев. Анализ данных средствами Excel. Формулы VB (макросы).	2		
	Тематика практических занятий		18	
	Практическая работа 13. Создание электронной таблицы. Относительная и абсолютная адресация MS Excel.			
	Практическая работа 14. Использование встроенных функций MS Excel категории «Математические»			
	Практическая работа 15. Использование встроенных функций MS Excel категорий «Ссылки и массивы» и «Статистические»			
	Практическая работа 16. Использование встроенных функций MS Excel категории «Логические»			
	Практическая работа 17. Использование встроенных функций MS Excel категории «Дата и время»			
	Практическая работа 18. Использование элементов управления MS Excel (поле со списком, счетчик, переключатель, флажок).			
	Практическая работа 19. Построение и редактирование диаграмм, нестандартных графиков.			
	Практическая работа 20. Работа с Excel как с базой данных (формы, сортировка и фильтрация, оформление итогов).			
	Практическая работа 21. Анализ данных средствами Excel. Создание сводных таблиц			
	Самостоятельная работа обучающихся		2	

	Защита информации на компьютере, в текстовом документе, в электронной таблице.			
Тема 2.3 Мультимедиа технологий	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1
	Создание презентации средствами MS Power Point с использованием мультимедийных технологий.	2		
	Тематика практических занятий		4	
	Практическая работа 22. Проектирование, модификация элементов дизайна, добавление объектов на слайды. Настройка и демонстрация презентации.			
	Практическая работа 23. Создание управляющих кнопок. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации			
Тема 2.4 Растровая и векторная графика	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10,
	Понятие компьютерной графики. Работа с векторной и растровой графикой.	3		
	Тематика практических занятий		4	
	Практическая работа 24. Векторная графика.			
	Практическая работа 25. Растровая графика			
Раздел 3	Основные технологии разработки ресурсов Интернет.		24	
Тема 3.1 Программные средства разработки web-страниц.	Содержание учебного материала	Уровень освоения	8	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.6,
	1.Гипертекстовые способы хранения и представления информации.	2		
	2.Язык гипертекстовой разметки (Hyper Text Markup Language). Общие сведения языка HTML: структура HTML-документа.			
	3.Обязательные теги, организация текста внутри документа.	2		
	4. Связывание в НТМ-документе. Цветовая гамма, рисунки и таблицы в НТМ-документе.	2		
	5. Каскадные таблицы стилей CSS. Формы.	2		
	Тематика практических занятий		14	

	Практическая работа 26. Создание простейшего файла HTML.		
	Практическая работа 27. Вставка графических изображений.		
	Практическая работа 28. Работа со списками. Работа с таблицами.		
	Практическая работа 29. Создание гипертекстовых ссылок в Web-страницах.		
	Практическая работа 30. Фреймы.		
	Практическая работа 30. Каскадные таблицы стилей CSS		
	Практическая работа 32. Использование форм на web - страницах		
Консультация перед экзаменом		2	
Экзамен		6	
Всего:		114	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета «Информатики», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

Оборудование: Компьютеры для студентов подключенные в локальную сеть с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду, видеопроекционное оборудование, интерактивная доска, столы аудиторные, стулья ученические, автоматизированное рабочее место преподавателя

Программное обеспечение:

ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, Altium Designer, Gimp, Inkscape, VirtualBox, FreePascal, Visual Studio, Lazarus

Раздаточный материал: тестовые задания, индивидуальные карточки, дидактический материал по разделам и темам программы

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/2079929> (дата обращения: 28.03.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. 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: 13.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учебное пособие / Н. Г. Плотникова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01308-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229451> (дата обращения: 13.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники

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: 28.03.2024). – Режим доступа: по подписке.

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: 28.03.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы дисциплины должна быть обеспечена руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО 06. Связь, информационные и коммуникационные технологии. Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования». Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направления деятельности, которых соответствует области профессиональной деятельности «40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности», не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности
состав, структуру, принципы реализации и функционирования	90-100 % правильных ответов – «5»;	оценка ответов в ходе эвристической беседы, тестирование,

информационных технологий; базовые и прикладные информационные технологии	70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	выполнение индивидуальных заданий различной сложности
инструментальные средства информационных технологий	90-100 % правильных ответов – «5»; 70- 89% правильных ответов – «4»; 50-69 % правильных ответов – «3»; менее 50 % - «2»	устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий различной сложности
обрабатывать текстовую и числовую информацию	90-100 % правильных ответов и выполненных действий – «5»; 70- 89% правильных ответов и выполненных действий – «4»; 50-69 % правильных ответов и выполненных действий – «3»; менее 50 % - «2»	устный опрос, тестирование, демонстрация умения обрабатывать текстовую и числовую информацию
применять мультимедийные технологии обработки и представления информации	90-100 % правильных ответов и выполненных действий – «5»; 70- 89% правильных ответов и выполненных действий – «4»; 50-69 % правильных ответов и выполненных действий – «3»; менее 50 % - «2»	устный опрос, тестирование, демонстрация умения применять мультимедийные технологии обработки и представления информации
обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ	90-100 % правильных ответов и выполненных действий – «5»; 70- 89% правильных ответов и выполненных действий – «4»; 50-69 % правильных ответов и выполненных действий – «3»; менее 50 % - «2»	устный опрос, тестирование, демонстрация умения обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ