

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ

МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области

«Шатурский энергетический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР

_____ С.А. Косова

«_____» _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.04 ИНФОРМАТИКА

основной профессиональной образовательной программы
по специальности среднего профессионального образования
для специальности

43.02.17 Технология индустрии красоты

г. Шатура

2023 г.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (№ 05-592 от 01.03.23 г. Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования): 43.02.17 Технология индустрии красоты

Организация-разработчик ГБПОУ МО «ШЭТ»

Разработчик(и):

Макарова О.Н. – преподаватель спец. дисциплин высшей категории

Одобрено цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин

Протокол № ____ от «____» _____ 2023 г.

Председатель комиссии _____ Смирнова Т.И.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»	4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	10
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	17
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины.....	19

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «ИНФОРМАТИКА» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.17 Технология индустрии красоты

1.2. Цели и результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.2.2. Результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной

	- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	(минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;
--	--	--

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;
--	---	---

	и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; - уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; - иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;
--	---	--

		- уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы
--	--	---

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах*
Объем образовательной программы дисциплины	
Основное содержание	96
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	96
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладных модулей)	46
Модуль 1. Основы аналитики и визуализации данных	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	12
Модуль 2. Основы искусственного интеллекта	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	10
Модуль 3. Глобальная сеть Интернет	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	16
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2
ИТОГО	136

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		10	<i>OK 01,02</i>
Тема 1.1. Информатика как наука	Содержание учебного материала	2	
	Понятие информатики и информации. Формы представления информации. Свойства и носители информации. Основные этапы развития информационного общества. Информационные ресурсы.		
	Практическая работа 1. Информационные ресурсы общества	2	
Тема 1.2 Измерение информации.	Содержание учебного материала	8	
	Единицы измерения информации. Вероятностный подход к измерению информации. Системы счисления.		
	Практическая работа 2. Определение количества информации.	2	
	Практическая работа 3. Системы счисления	2	
	Практическая работа 4,5. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	4	
Раздел 2. Технические средства персонального компьютера		8	<i>OK 01,02</i>
Тема 2.1. Общий состав и структура компьютера.	Содержание учебного материала	2	
	Магистрально-модульный принцип построения персонального компьютера. Архитектура ПК. Функциональная схема ПК.		
	Практическая работа 6. История развития вычислительной техники.	2	
Тема 2.2. Устройство персонального компьютера.	Содержание учебного материала	6	
	Основные и дополнительные устройства ПК. Системный блок. Запоминающие устройства. Устройства ввода-вывода информации.	2	
	Практическая работа 7. Организация работы на компьютере. Создание и удаление ярлыков.	2	
	Практическая работа 8. Программное обеспечение внешних устройств.	2	

Раздел 3. Программное обеспечение компьютера		70	<i>OK 01,02</i>
Тема 3.1. Операционная система.	Содержание учебного материала	12	
	Классификация программного обеспечения. Назначение операционной системы. Составные части ОС. Загрузка операционной системы. Графический интерфейс Windows (рабочий стол, меню, окно, пиктограмма, работа с мышью).		
	Практическая работа 9. Операционная система Windows. Графический интерфейс.	2	
	Практическая работа 10. Работа с файлами и каталогами в программе Проводник	2	
	Практическая работа 11. Размещение, поиск и сохранение информации.	2	
	Практическая работа 12. Стандартные программы Windows. Графический редактор.	2	
	Практическая работа 13. Мультипрограммный режим работы в среде Windows.	2	
	Практическая работа 14. Комплексная работа с информацией в среде Windows.	2	
Тема 3.2. Прикладное программное обеспечение компьютера.	Содержание учебного материала	58	
	Текстовый процессор MS Word. Электронные таблицы MS Excel. Система управления базой данных MS Access. Содержание презентаций в MS Power Point.		
	Практическая работа 15. Ввод текста и форматирование шрифтов.	2	
	Практическая работа 16. Оформление абзацев текста.	2	
	Практическая работа 17. Создание колонок и списков в текстовых документах.	2	
	Практическая работа 18. Рисунки и схемы в текстовых документах.	2	

	Практическая работа 19. Работа с графическими объектами	2	
	Практическая работа 20. Работа с графическими объектами SmartArt	2	
	Практическая работа 21. Работа с редактором формул	2	
	Практическая работа 22. Работа с документом, с учетом различных элементов форматирования	2	
	Практическая работа 23. Создание оглавления документа, вставка сноски в документ	2	
	Практическая работа 24. Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов.	2	
	Практическая работа 25. Создание компьютерных публикаций средствами MS Publisher.	2	
	Практическая работа 26. Организация расчётов в табличном процессоре MS Excel.	2	
	Практическая работа 27. Построение и форматирование диаграмм в MS Excel.	2	
	Практическая работа 28. Использование функций в расчётах MS Excel.	2	
	Практическая работа 29. Относительная и абсолютная адресация MS Excel. Фильтрация данных.	2	
	Практическая работа 30. Работа с формулами даты и времени.	2	
	Практическая работа 31. Проведение операций расчёта посредством использования одной функции	2	
	Практическая работа 32. Проведение операций расчёта посредством использования нескольких функций	2	
	Практическая работа 33. Проведение сортировки данных по одному ключу	2	
	Практическая работа 34. Построение графиков функций	2	

	Практическая работа 35. Построение графиков сложных функций.	2	
	Практическая работа 36. Комплексное использование возможностей MS Excel для создания документов.	2	
	Практическая работа 37.Создание новой базы данных и таблиц в MS Access.	2	
	Практическая работа 38. Работа с данными с использованием запросов.	2	
	Практическая работа 39. Формы и отчёты в MS Access.	2	
	Практическая работа 40. Комплексная работа с объектами СУБД MS Access.	2	
	Практическая работа 41. Разработка презентации в MS Power Point.	2	
	Практическая работа 42. Подготовка презентации к демонстрации.	2	
	Практическая работа 43. Разработка и подготовка к демонстрации. Тематической презентации	2	
Раздел 4. Обработка, хранение и защита информации.		10	<i>OK 01,02</i>
Тема 4.1. Файловые менеджеры и архиваторы.	Содержание учебного материала	8	
	Обработка информации центральным процессором. Средства хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа. Работа с файловыми менеджерами. Методы и способы архивации файлов. Программы архиваторы.		
	Практическая работа 44. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2	
	Практическая работа 45. Организация поиска информации на государственных образовательных порталах	2	
	Практическая работа 46. Организация системы поиска в различных поисковых системах.	2	
	Практическая работа 47. Создание архива данных. Извлечение данных из архива.	2	

Тема 4.2. Антивирусные средства защиты.	Содержание учебного материала	2	
	Виды вирусов и способы защиты от них. Назначение антивирусных программ и их виды. Профилактика заражения компьютера		
	Практическая работа 48. Антивирусные средства защиты.	2	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладных модулей)		46	
Модуль 1. Основы аналитики и визуализации данных	Содержание учебного материала	20	<i>OK 01,02</i>
	Табличное представление данных, экспорт данных, модели данных, большие данные. Визуализация данных в электронных таблицах. Моделирование в электронных таблицах		
	Практическая работа 49. Способы визуализации данных	2	
	Практическая работа 50. Визуализация данных в электронных таблицах.	2	
	Практическая работа 51. Графическое представление данных	2	
	Практическая работа 52. Построение таблиц и визуализация числовых данных в электронных таблицах	2	
	Практическая работа 53. Подбор параметра при решении прикладных задач	4	
	Практическая работа 54. Исследование моделей	4	
Модуль 2. Основы искусственного интеллекта	Содержание учебного материала	10	<i>OK 01,02</i>
	Сущность понятия “искусственный интеллект”, история развития искусственного интеллекта, «слабый» искусственный интеллект, «сильный» искусственный интеллект, сферы применения и перспективы развития искусственного интеллекта		

	Практическая работа 55. История развития искусственного интеллекта	2	
	Практическая работа 56,57. Представление знаний в интеллектуальных системах	4	
	Практическая работа 58,59. Системы искусственного интеллекта: примеры использования и инструментальные средства их разработки.	4	
Модуль 3. Компьютерные сети.	Содержание учебного материала	16	<i>OK 01,02</i>
	Основные понятия. Назначение компьютерной сети. Топология сети. Технические средства коммутаций. Организация работы сети. Сетевые протоколы. Как работает Интернет. Сервисы Интернет. Современные технологии создания Web-сайтов.		
	Практическая работа 60. Создание Web-страницы на языке HTML.	2	
	Практическая работа 61. Создание таблиц и гиперссылок в Web-страницах.	2	
	Практическая работа 62. Создание связанных Web-страниц на языке HTML.	2	
	Практическая работа 63. Услуги, предоставляемые в сети Интернет.	2	
	Практическая работа 64. Организация поиска информации в сети Интернет.	2	
	Практическая работа 65. Работа с электронными каталогами библиотек.	2	
	Практическая работа 66. Общие ресурсы в сети Интернет.	2	
	Практическая работа 67. Создание ящика электронной почты.	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	Практическая работа 68. Зачётное занятие.	2	
ВСЕГО:		136	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- лицензионное специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1 Основные источники

1. Гохберг Г. С., Зафиевский А. В. , А. А. Короткин. «Информационные технологии» Москва. Издательский центр «Академия» 2020 год
2. Цветкова М. С., Л. С. Великович. «Информатика и ИКТ» Москва. Издательский центр «Академия» 2022 год
3. Гребенюк Е. И., Н. А. Гребенюк. «Технические средства информатизации» Москва. Издательский центр «Академия» 2019 год
4. Фуфаев Э. В., Л. И. Фуфаева. «Пакеты прикладных программ» Москва. Издательский центр «Академия» 2019 год
5. Остроух. А.В. «Ввод и обработка цифровой информации» Москва. Издательский центр «Академия» 2022 год
6. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций / О. С. Логунова. — 3-е изд. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. — 164 с. — ISBN 978-5-9729-0831-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124211.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3.2.2. Дополнительные источники

7. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса 10 БИНОМ. Лаборатория знаний <http://lbz.ru/books/396/7699/>
8. Лабораторный практикум по дисциплине «Информатика». Пакет программ Microsoft Office [Электронный ресурс]/ Л.А. Савватеева [и др.].- Электрон. текстовые данные.— СПб.

3.3.3 Интернет-ресурсы

9. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99928.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/99928>
10. Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89454.html>

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Раздел 1-4, Модуль 1-3	Тестирование Выполнение расчётных заданий Выполнение практических заданий Подготовка докладов Контрольная работа Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК 02	Раздел 1-4, Модуль 1-3	