

Аннотация к рабочей программе
учебной дисциплины УД.02 Информатика

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины УД.02 ИНФОРМАТИКА является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в цикл учебных дисциплин по выбору из обязательных предметных областей УД.02.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью дисциплины является подготовка обучающихся к освоению специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

осознание своего места в информационном обществе;

готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

• метапредметных:

умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований

эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	112
Промежуточная аттестация - диф зачет	

Структура дисциплины

Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество аудиторных часов	
		Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека	22	8	14
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	2	2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	4		4
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	2	2	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	4		4

Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	2		2
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	2	2	
Тема 1.7. Службы Интернета	2		2
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	2		2
Тема 1.9. Информационная безопасность	2	2	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов	22		22
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	4		4
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	4		4
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	4		4
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	4		4
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	2		2
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	2		2
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	2		2
Раздел 3. Информационное моделирование	26	8	18
Тема 3.1. Модели и моделирование	2	2	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	2	2	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	2		2
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	4		4
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	4	2	2
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	4	2	2
Тема 3.7. технологии обработки информации в электронных таблицах	2		2
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	2		2
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	2		2
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной деятельности)	2		2
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладных модулей)	74	16	58
Раздел 4. (Модуль 1). Основы искусственного интеллекта	38	8	30
Тема 4.1. Искусственный интеллект: понятие сферы применения	3	1	2
Тема 4.2. Машинное обучение: понятие, виды	3	1	2

Тема 4.3. Этапы разработки модели машинного обучения. Библиотеки машинного обучения	6	2	4
Тема 4.4. Линейная регрессия	6	2	4
Тема 4.5. Классификация. Логистическая регрессия	6	2	4
Тема 4.6. Деревья решений. Случайный лес	2		2
Тема 4.7. Кластеризация	4		4
Тема 4.8. Обобщение и систематизация основных понятий по машинному обучению	4		4
Тема 4.9. Разработка модели машинного обучения для решения задачи классификации	4		4
Раздел 5. (Модуль 2). Технологии продвижения веб-сайта в Интернете	36	8	28
Тема 5.1. Интернет-маркетинг	6	2	4
Тема 5.2. Методы продвижения в Интернете	6	2	4
Тема 5.3. Различные способы работы с количеством посетителей	6	2	4
Тема 5.4. Поисковая оптимизация контента	6	2	4
Тема 5.5. Рекламная кампании в сети Интернет	4		4
Тема 5.6. Проектная работа “Проектирование рекламной кампании в Интернете”	6		6
Дифференцированный зачет	2		2
Всего по дисциплине	144	32	112

Курсовые работы :не предусмотрены.

Форма промежуточного контроля (аттестации) по дисциплине УД.02

- дифференцированный зачет

Основная литература

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514893>
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514918>
3. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : учебник для общеобразовательных организаций / А. В. Алешина, А. С. Крикунов, С. Б. Пересветов [и др.]. - Москва :КноРус, 2021. - 248 с. - URL: <https://book.ru/book/941162>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-406-08249-2
4. Информатика. 10-11 классы. Базовый уровень : методическое пособие / А. В. Алешина, А. Л. Булгаков, А. С. Крикунов, М. А. Кузнецова. - Москва :КноРус, 2021. - 41 с. - URL: <https://book.ru/book/940977>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-406-08730-5
5. Информатика. 10-11 классы. Базовый уровень. Программа к учебникам : учебно-методическое пособие / А. В. Алешина, А. Л. Булгаков, А. С. Крикунов, М. А. Кузнецова. - Москва :КноРус, 2021. - 26 с. - URL: <https://book.ru/book/941166>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-406-08731-2
6. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник для общеобразовательных организаций / А. В.

- Алешина, А. Л. Булгаков, А. С. Крикунов, М. А. Кузнецова. - Москва :КноРус, 2021. - 271 с. - URL: <https://book.ru/book/941161>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-406-08250-8
7. Ляхович, В.Ф., Основы информатики : учебник / В. Ф. Ляхович, В. А. Молодцов, Н. Б. Рыжикова. — Москва : КноРус, 2023. — 347 с. — ISBN 978-5-406-11093-5. — URL:<https://book.ru/book/947649>. — Текст : электронный.
 8. Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1583669>. – Режим доступа: по подписке.
 9. Цветкова, М. С. Информатика : учебник для студентов учреждений СПО / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. - 6-е изд., стер. - Москва : Академия, 2020. - 350 с. - Текст : непосредственный.

Автор РПД УД.02 ИНФОРМАТИКА : преподаватель филиала КубГУ в г. Геленджике
Галицкая Л.В.