

Аннотация к рабочей программе по дисциплине Информатика

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 Информатика разработана на основе ФГОС СПО по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от «12» мая 2014 года № 508, с учётом примерной основной образовательной программы среднего общего образования Министерства Просвещения РФ ФГБОУ ДПО Института развития профессионального образования Протокол № 13 от «29» сентября 2022 г. (утверждено: на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022 г.).

Дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл.

Цели изучения дисциплины:

- 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 путём 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.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека

Тема 1.1. Информация и информационные процессы

Тема 1.2. Подходы к измерению информации

Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство

компьютера

Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления

Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет

Тема 1.7. Службы Интернета

Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента

Тема 1.9. Информационная безопасность

Раздел 2. Использование программных систем и сервисов

Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах

Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов

Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа

Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов

Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций

Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде

Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации

Раздел 3. Информационное моделирование

Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования

Тема 3.2. Списки, графы, деревья

Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области

Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)

Прикладной модуль 1. Основы аналитики и визуализации данных

Тема 1.1. Модели данных

Тема 1.2. Визуализация данных

Тема 1.3. Поток данных

Тема 1.4. Принятие решений на основе данных

Тема 1.5. Проектная работа. Кейс анализа данных

Прикладной модуль 2. Аналитика и визуализация данных на Python

Тема 2.1. Введение в язык программирования Python

Тема 2.2. Основные алгоритмические конструкции на Python

Тема 2.3. Работа со списками и словарями

Тема 2.4. Аналитика данных на Python

Тема 2.5. Анализ данных на практических примерах

Тема 2.6. Основы визуализации данных

Тема 2.7. Проектная работа «Анализ больших данных в профессиональной сфере»

Количество часов на освоение программы дисциплины

Объём образовательной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем – 145 часов, в том числе:

всего учебных занятий – 133 часа, из них:

- теоретическое обучение – 24 часа;

- практических занятий – 109 часов;

консультации – 2 часа;

промежуточная аттестация – 10 часов.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена.