**Аннотация**

**к рабочей программе дисциплины**

**ООДу13.** **«Информатика»**

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Учебная дисциплина ООДу.13 является обязательной частью Общеобразовательных дисциплин углубленный уровень основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров

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. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем в часах | Практическая подготовка |
| Объем образовательной программы дисциплины | | |
| Основное содержание | 70 | **72** |
| в т. ч.: |  |  |
| теоретическое обучение | 6 |  |
| практические занятия | 54 |  |
| Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладных модулей) | **72** | **72** |
| Модуль 1. Основы аналитики и визуализации данных\* | 36 | **36** |
| в т. ч.: | | |
| теоретическое обучение | 8 | 8 |
| практические занятия | 28 | 28 |
| Модуль 3. Основы искусственного интеллекта\* | 36 | **36** |
| в т. ч.: | | |
| теоретическое обучение | 14 | 14 |
| практические занятия | 22 | 22 |
| ИТОГО | 132 |  |
| Максимальная нагрузка | 198 |  |

**4. Содержание учебной 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

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)

**Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**

**Прикладной модуль Основы аналитики и визуализации данных**

Тема 1.1. Модели данных

Тема 1.2. Визуализация данных

Тема 1.3. Потоки данных

Тема 1.4 Принятие решений на основе данных

Тема 1.5 Проектная работа. Кейс анализа данных

**Прикладной модуль Основы искусственного интеллекта**

Тема 3.1. Искусственный интеллект: понятие, сферы применения

Тема 3.2. Машинное обучение: понятие, виды

Тема 3.3. Этапы разработки модели машинного обучения. Библиотеки машинного обучения

Тема 3.4 Линейная регрессия

Тема 3.5 Классификация. Логистическая регрессия

Тема 3.6 Деревья решений. Случайный лес

Тема 3.7 Кластеризация

Тема 3.8 Обобщение и систематизация основных понятий по машинному обучению

Тема 3.9 Разработка модели машинного обучения для решения задачи классификации