

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Область применения рабочей программы

Программа общеобразовательного учебного предмета «Информатика» является частью общеобразовательного учебного цикла образовательной программы СПО по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений технологического профиля.

Цели и задачи общеобразовательного учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета.

Цель общеобразовательного учебного предмета – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций обучающегося, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Задачи общеобразовательного учебного предмета:

– формирование у обучающихся представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

– формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

– формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других общеобразовательных учебных предметов и дисциплин;

– развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путём освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных дисциплин;

– приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

– приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в компьютерных сетях; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

– владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Освоение содержания общеобразовательного учебного предмета «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий (Л1);
- осознание своего места в информационном обществе (Л2);
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием ИКТ (Л3);
- 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 (Л4);
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций (Л5);
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов (Л6);
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств ИКТ как в профессиональной деятельности, так и в быту (Л7);
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций (Л8).

метапредметных

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации (М1);
- 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 ИКТ (М2);
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов (М3);
- 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 (М4);

– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах (М5);

– умение использовать средства ИКТ в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности (М6);

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами ИКТ (М7).

предметных

– сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире (П1);

– владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов (П2);

– владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц (П3);

– владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации (П4);

– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними (П5);

– владение компьютерными средствами представления и анализа данных (П6);

– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете (П7).

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Объём общеобразовательного учебного предмета и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объём часов		
	1 семестр	2 семестр	Всего
Объём образовательной программы общеобразовательного учебного предмета	68	88	156
в т. ч. в форме практической подготовки	34	44	78
в том числе:			
теоретическое обучение (лекция, урок)	34	44	78
практические занятия	-	-	-
лабораторные занятия	34	44	78
индивидуальный проект	-	-	-
Консультации	-	-	-
Самостоятельная работа	-	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта во 2 семестре			

Основные разделы учебного предмета

Введение. Информация и информационные процессы

Раздел 1. Математические основы информатики

Тема 1.1. Тексты и кодирование

Тема 1.2. Системы счисления

Тема 1.3. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Тема 1.4. Дискретные объекты

Раздел 2. Использование программных систем и сервисов

Тема 2.1. Компьютер – универсальное устройство обработки данных

Тема 2.2. Подготовка текстов и демонстрационных материалов

Тема 2.3. Работа с аудиовизуальными данными

Тема 2.4. Электронные (динамические) таблицы

Тема 2.5. Базы данных

Тема 2.6. Автоматизированное проектирование

Тема 2.7. 3D-моделирование

Тема 2.8. Системы искусственного интеллекта и машинное обучение

Раздел 3. Алгоритмы и элементы программирования

Тема 3.1. Алгоритмические конструкции

Тема 3.2. Составление алгоритмов и их программная реализация

Тема 3.3. Анализ алгоритмов

Тема 3.4. Математическое моделирование

Раздел 4. Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве

Тема 4.1. Компьютерные сети

Тема 4.2. Деятельность в сети Интернет

Тема 4.3. Социальная информатика

Тема 4.4. Информационная безопасность