

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
«ИНФОРМАТИКА»**

**Область применения рабочей программы**

Программа общеобразовательного учебного предмета «Информатика» является частью общеобразовательного учебного цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования: *09.02.07 Информационные системы и программирование технологического* профиля профессионального образования.

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

**Цель общеобразовательного учебного предмета** – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, 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 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.

## **2 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).

**3 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
<b>Объём образовательной программы общеобразовательного учебного предмета</b>	<b>68</b>	<b>88</b>	<b>156</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>34</b>	<b>44</b>	<b>78</b>
в том числе:			
теоретическое обучение (лекции, уроки)	34	44	78
практические занятия	-	-	-
лабораторные занятия	34	44	78
индивидуальный проект	-	-	-
<b>Консультации</b>	-	-	-
<b>Самостоятельная работа</b>	-	-	-
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта во 2 семестре</b>			

**Основные разделы общеобразовательного 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 Алгоритмы и элементы программирования**

**Тема 2.1** Алгоритмические конструкции

**Тема 2.2** Составление алгоритмов и их программная реализация

**Тема 2.3** Анализ алгоритмов

**Тема 2.4** Математическое моделирование

**Раздел 3 Использование программных систем и сервисов**

**Тема 3.1** Компьютер – универсальное устройство обработки данных

**Тема 3.2** Подготовка текстов и демонстрационных материалов

**Тема 3.3** Работа с аудиовизуальными данными

**Тема 3.4** Электронные (динамические) таблицы

**Тема 3.5** Базы данных

**Тема 3.6** Автоматизированное проектирование

**Тема 3.7** 3D-моделирование

**Тема 3.8** Системы искусственного интеллекта и машинное обучение

**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