

## **Аннотация по дисциплине ПД. 02 Информатика**

### **Область применения учебной программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ПД.02 Информатика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. В основе учебной дисциплины лежит установка на формирование у обучаемых информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.

### **Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина ПД.02 относится к профильным дисциплинам общеобразовательной подготовки.

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-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 дисциплин;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- 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 глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

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.

### Структура дисциплины

Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа студента (час)
		Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия	
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества	8	2	4	2
Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения	9	4	2	3

<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>	<b>47</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>14</b>
Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации	6	2	2	2
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров	6	2	2	2
Тема 2.2.1. Принципы обработки информации компьютером	8	2	4	2
Тема 2.2.2. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях	6	2	2	2
Тема 2.2.3. Поиск информации с использованием компьютера	8	2	4	2
Тема 2.2.4. Передача информации между компьютерами	6	2	2	2
Тема 2.3. Управление процессами	7	3	2	2
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>6</b>
Тема 3.1. Архитектура компьютеров	6	2	2	2
Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть	8	2	4	2
Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение	6	2	2	2
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	<b>37</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>10</b>
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	7	3	2	2
Тема 4.1.1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста	6	2	2	2
Тема 4.1.2. Возможности динамических (электронных) таблиц	8	2	4	2
Тема 4.1.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных	8	3	3	2
Тема 4.1.4. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах	8	3	3	2
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>5</b>
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	9	4	4	2
Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	9	4	2	3
В том числе на рефераты	10	-	-	10
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>150</b>	<b>48</b>	<b>52</b>	<b>50</b>

Вид промежуточной аттестации по дисциплине: экзамен.

### Основная литература

1. Фиошин, М.Е. Информатика. 10 класс. Углубленный уровень: учебник / М.Е. Фиошин, А.А. Рессин.- М.: Дрофа, 2014.- 367 с.
2. Фиошин, М.Е. Информатика. 11 класс. Углубленный уровень: учебник / М.Е. Фиошин, А.А. Рессин.- М.: Дрофа, 2015.- 335 с.
3. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М.В. Гаврилов, В.А. Климов.- М.: Юрайт,2015.- 383 с.
4. *Новожилов, О. П.* Информатика [Электронный ресурс]: учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 620 с. - URL: <https://www.biblio-online.ru/book/38AADBA9-D1EF-4923-850E-1167BF1441C7>
5. *Зимин, В. П.* Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 110 с. - URL: <https://www.biblio-online.ru/book/F3FB04F6-87A0-4862-A517-1AFD4154E2C3>
- Зимин, В. П.* Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 145 с. - URL: <https://www.biblio-online.ru/book/09A79731-DA75-45FE-B33B-F672C392906C>