

**УД.01. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО (ИНФОРМАТИКА)**

---

*наименование дисциплины*

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## УД.01. Информационное общество (информатика)

*название дисциплины*

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины УД.01. Информационное общество (информатика) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 43.01.09 Повар, кондитеры Письмом Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Программа учебной дисциплины разработана на основе «Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информационное общество (информатика)», рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол №3 от 21 июля 2015 г., регистрационный номер рецензии 375 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО») по специальностям среднего профессионального образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.** Дисциплина УД.01. «Информационное общество (информатика)» является базовой дисциплиной и входит в общеобразовательный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.** В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;
- перечислять основные характерные черты информационного общества;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- работать с файлами;
- применять текстовый редактор для редактирования и форматирования текстов, применять электронные таблицы для решения задач;
- создавать и оформлять презентации; иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- осуществлять поиск информации в компьютерных сетях;
- представлять числовую информацию различными способами;
- пользоваться антивирусными программами;
- переводить числа из одной системы в другую;
- записывать на языке программирования алгоритмы решения учебных задач;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

**знать:**

- единицы измерения информации;
- общую функциональную схему компьютера;
- назначение и основные функции операционной системы;

- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- этапы информационной технологии решения задач с использованием компьютера.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**  
 максимальной учебной нагрузки обучающегося 117час, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 39часов.

## **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<i><b>Объем часов</b></i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>161</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>131</i>
в том числе:	
теоретические занятия	<i>79</i>
практические занятия	<i>50</i>
контрольные работы	<i>2</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>30</i>
в том числе:	
индивидуальные домашние работы подготовка к занятиям	
<b>Промежуточная аттестация <i>в форме дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информационное общество (информатика)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
<b>Введение</b>	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессий СПО.	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>			
<b>Тема 1.1.</b> Основные этапы развития информационного общества.	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	1	1-2
	<b>Практические занятия:</b> Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем).	2	1-2
	<b>Самостоятельная работа:</b> индивидуальное домашнее задание	1	3
<b>Тема 1.2.</b> Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	2	1-2
	<b>Практические занятия:</b> Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии. Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных). Портал государственных услуг.		1-2
	<b>Самостоятельная работа:</b> индивидуальное домашнее задание	2	3
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>			
<b>Тема 2.1.</b> Понятие информации и ее измерение.	Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	2	1-2
	<b>Практические занятия:</b> Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.	6	1-2
	<b>Самостоятельная работа:</b> индивидуальное домашнее задание	4	3

<b>Тема 2.2.</b> Основные информационные процессы	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	1-2
	<b>Практические занятия</b> Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.	6	1-2
	<b>Самостоятельная работа:</b> индивидуальное домашнее задание	4	3
<b>Тема 2.3.</b> Управление процессами	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности.	2	1-2
	<b>Практические занятия</b> АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности.	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> индивидуальное домашнее задание	2	3
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>			
<b>Тема 3.1.</b> Основные характеристики компьютеров	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	2	1-2
	<b>Практические занятия</b> Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.	4	1-2
	<b>Самостоятельная работа:</b> индивидуальное домашнее задание	2	3
<b>Тема 3.2.</b> Объединение компьютеров в локальную сеть	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	2	1
	<b>Практические занятия</b> Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации, антивирусная защита.	2	1

	<b>Самостоятельная работа:</b> индивидуальное домашнее задание	4	3
	<b>Контрольная работа</b>	2	3
<b>Тема 3.3.</b> Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2	1-2
	<b>Практические занятия</b> Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	2	1-2
	<b>Самостоятельная работа:</b> индивидуальное домашнее задание	2	3
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>			
<b>Тема 4.1.</b> Настольные издательские системы	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	2	1
	<b>Практические занятия.</b> Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий). <i>Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов.</i> Гипертекстовое представление информации.	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> индивидуальное домашнее задание	2	3
<b>Тема 4.2.</b> Динамические (электронные) таблицы	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	2	1
	<b>Практические занятия</b> Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий. <i>Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования). Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.</i>	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> индивидуальное домашнее задание	4	3
<b>Тема 4.3.</b> Базы данных и СУБД	Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	4	1
	<b>Практические занятия</b> Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.	2	2

	Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.		
	<b>Самостоятельная работа:</b> индивидуальное домашнее задание	4	
<b>Тема 4.4.</b> Мультимедийные среды	<i>Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.</i>	4	1
	Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. Использование презентационного оборудования. <i>Примеры геоинформационных систем.</i>	4	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> индивидуальное домашнее задание	2	3
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>			
<b>Тема 5.1.</b> Технические и программные средства телекоммуникационных технологий	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	2	1
	<b>Практические занятия</b> Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> индивидуальное домашнее задание	2	3
<b>Тема 5.2.</b> Сетевое программное обеспечение	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.	2	1-2
	<b>Практические занятия</b> Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> индивидуальное домашнее задание	2	3
<b>Тема 5.3.</b> Сетевые информационные системы	Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.).	2	1-2

	<b>Практические занятия</b> Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании.	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> индивидуальное домашнее задание	2	3
	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	3
	<b>Всего</b>	<b>117</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

Наименование раздела, темы	Трудоемкость				
	Всего	Теория	Практика	Контроль	СРС
<b>Введение</b>	<b>1</b>	1			
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>	<b>5+3</b>				
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества		1	2		1
Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения		2			2
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>	<b>20+10</b>				
Тема 2.1. Понятие информации и ее измерение.		2	6		4
Тема 2.2. Основные информационные процессы		2	6		4
Тема 2.3. Управление процессами		2	2		2
<b>Раздел 3. Средства ИКТ</b>	<b>16+6</b>				
Тема 3.1. Архитектура компьютеров		2	4		2
Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть		2	2		4
Контрольная работа				2	
Всего за 1 семестр	<b>38+19</b>	47	32		18
Тема 3.3. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту		2	2		2
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	<b>22+12</b>				
Тема 4.1. Настольные издательские системы		2	2		2
Тема 4.2. Динамические (электронные) таблицы		2	2		4
Тема 4.3. Базы данных и СУБД		4	2		4
Тема 4.4. Мультимедийные среды		4	4		2
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>	<b>14+6</b>				
Тема 5.1. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий		2	2		2
Тема 5.2. Сетевое программное обеспечение		2	2		2
Тема 5.3. Сетевые информационные системы		2	2		2
<b>Контроль дифференцированный зачет</b>				2	
Всего за 2 семестр	<b>40+20</b>	32	20		12
<b>За год</b>		79	52		12
	<b>161</b>		131		39

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математических и естественнонаучных дисциплин.

Помещение кабинета должно оснащено учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Кабинет должен иметь мебель для:  
организации рабочего места преподавателя;  
организации рабочих мест, обучающихся;  
для рационального размещения и хранения средств обучения;  
для организации использования аппаратуры.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- библиотечный фонд.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор; ноутбук или персональный компьютер (рабочее место преподавателя); проекционный экран; компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения; МФУ.

Посредством мультимедийного оборудования участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по информатике, создавать презентации, иные документы.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Информатика» студенты должны получить возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронно-библиотечным системам, электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.).

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### **Основные источники:**

1. Цветкова М.С., Хлобыстова И. Ю. Информатика, учебник для СПО / М. С. - М.: Академия, 2018. – 352 с. [<http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=346020>]
2. Сергеева И. И. Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. — 384 с. [<http://znanium.com/bookread2.php?book=768749>]
3. Плотникова Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): Учебное пособие /. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 124 с. [<http://znanium.com/go.php?id=433676>]

###### **Дополнительные источники:**

1. Новожилов О.П. Информатика. 3-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО Научная школа: Московский государственный индустриальный университет 2017г. [<https://www.biblio-online.ru/viewer/e5b0fb9a-1fd6-4753-8b15-cfaac4983c1e#page/1>]

## Интернет-ресурсы

1. Обучающий курс [<http://www.mirknig.com/knigi/kratkie.html>]
2. Word 2007 [[http://fictionbook.ru/author/dmitriyi\\_doncov/word\\_2007](http://fictionbook.ru/author/dmitriyi_doncov/word_2007)]
3. Электронный ресурс: Планета информатики: <http://www.inf1.info/informatics>
4. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний:  
[<http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php>]
5. Электронное приложение. Учебное пособие 11 класс Информатика. Тестовые задания. [[http://easyen.ru/load/informatika/11\\_klass/120](http://easyen.ru/load/informatika/11_klass/120)]

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### Информатика

2018-19 учебный год группа \_\_\_\_\_

№	Содержание обучения	Кол-во часов			Домашнее задание
		Т	П	К	
I	II	III	IV	V	VI
1.	Введение. Цели и задачи курса	1			
	<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>				
	Основные этапы информационного развития общества	1			
2.	<b>ПР:</b> Информационные ресурсы общества.		2		
	Правовые нормы, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	2			
	<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>				
6.	Подходы к понятию и измерению информации.	2			
8.	<b>ПР:</b> Представление информации в двоичной системе счисления.		2		
	<b>ПР:</b> Арифметические действия в позиционных системах счисления		2		
9.	<b>ПР:</b> Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.		2		
10.	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров. Алгоритмы и способы их описания.	2			
11.	<b>ПР:</b> Арифметические и логические основы работы компьютера.		2		
12.	<b>ПР:</b> Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели		2		
14.	<b>ПР:</b> Работа с архивами данных. Работа с файлами		2		
16.	Управление процессами	2			
	<b>ПР:</b> АСУ различного назначения, примеры их использования		2		
	<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>				
18.	Основные характеристики компьютеров. Виды программного обеспечения.	2			
20.	<b>ПР:</b> Операционная система. Интерфейс. Файловая система.		2		
21.	<b>ПР:</b> Внешние устройства компьютера		2		
23.	Объединение компьютеров в локальную сеть	2			
25.	<b>ПР:</b> Защита информации, антивирусная защита.		2		
22.	Примеры комплектации компьютерного рабочего места. <i>Контрольная работа по разделу</i>		1	2	
I	II	III	IV	V	VI

26.	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2			
27.	<b>ПР:</b> Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия		2		
	<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>				
28.	Настольные издательские системы	2			
30.	<b>ПР:</b> Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов		2		
31.	Возможности динамических (электронных) таблиц.	2			
32.	<b>ПР:</b> Использование возможностей электронных таблиц для выполнения учебных заданий		2		
34.	Представление об организации баз данных	2			
	Системы управления базами данных	2			
35.	<b>ПР:</b> Формирование запросов для работы с электронными каталогами		2		
36.	Представление о программных средах компьютерной графики.	2			
37.	<b>ПР:</b> Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций		2		
	Представление о программных мультимедийных средах.	2			
38.	<b>ПР:</b> Использование презентационного оборудования.		2		
	<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>				
39.	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	2			
43.	<b>ПР:</b> Осуществление поиска информации и информационного объекта в сети Интернет.		2		
46.	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности Этические нормы коммуникаций в Интернете.	2			
47.	<b>ПР:</b> Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.		2		
48.	Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности	2			
49.	<b>ПР:</b> Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании		2		
50.	<i>Зачет</i>			2	
	<b>Итого</b>	<b>79</b>	<b>48</b>	<b>4</b>	

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Знания</b>	
<p>роль информации и информационных процессов в окружающем мире;            базы данных и простейшие средства управления ими;            компьютерно-математических модели и необходимость анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);            основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</p>	<p>контрольные работы,            практические занятия,            домашние работы,            компьютерное тестирование</p>
<b>Умения</b>	
<p>использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;            сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;            владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;            владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;            владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;            владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;            применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.</p>	<p>Наблюдение, контроль преподавателя за деятельностью обучающихся, анализ и оценка оптимальности метода решения задач, беседа, опрос, практические занятия, домашние работы, тестирование</p>

## 5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Информатика» изучается в 1-2 семестрах, обеспечивает формирование общих (ОК4, 5) компетенций на этапе формирования 1 курса.

Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего курса по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

<b>Результаты (компетенции)</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>Умения: находить и использовать информацию для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>Знания: правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ; основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых и тому подобных) с помощью современных программных средств.</p>	<p>Внешний контроль преподавателя за деятельностью обучающихся.</p> <p>Взаимоконтроль и самоконтроль студентов.</p> <p>Беседа, наблюдение.</p> <p>Соответствие выполнения индивидуальных работ, заданий требованиям.</p>
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<p>Умения: демонстрирует навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Знания: возможностей использования ресурсов сети Интернет для совершенствования профессиональной деятельности, профессионального и личностного развития; назначения и технологию эксплуатации аппаратного и программного обеспечения, применяемого в профессиональной деятельности.</p>	<p>Внешний контроль преподавателя за деятельностью обучающихся.</p> <p>Взаимоконтроль и самоконтроль студентов.</p> <p>Беседа, наблюдение.</p> <p>Соответствие выполнения индивидуальных работ, заданий требованиям.</p>

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОДП.1 ИНФОРМАТИКА

### 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

Компетенции, степень их реализации в дисциплине и образовательные результаты освоения компетенций обучающимися

№ п/п	Формируемые компетенции	Наименование тем	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4	5
1	ОК 1	Введение	Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах. Классификация информационных процессов по принятому основанию. Выделение основных информационных процессов в реальных системах	Беседа, информационная грамотность и осведомленность студентов.
<b>1. Информационная деятельность человека</b>				
2	ОК 1, ОК 9.	1.1. Основные этапы развития информационного общества	Классификация информационных процессов по принятому основанию. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения.	Беседа, опрос, практическая работа, индивидуальное задание, подготовка докладов, презентаций.
3	ОК 1, ОК 9.	1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации.	Владение нормами информационной этики и права. Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ	Беседа, опрос, практическая работа, индивидуальное задание подготовка докладов, презентаций
<b>2. Информация и информационные процессы</b>				
4	ОК 1, ОК 9.	2.1. Понятие и измерение информации	Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. п.). Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации. Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных. Умение отличать представление информации в различных системах счисления. Знание математических объектов информатики. Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических	Беседа, опрос, практическая работа, индивидуальное задание подготовка докладов, презентаций

			формулах	
5	ОК 1, ОК 9.	2.2. Основные информационные процессы	<p>Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.</p> <p>Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.</p> <p>Знание основных информационных процессов: создание, поиск, обработка, передача и хранение.</p> <p>Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения.</p> <p>Умение разбивать процесс решения задачи на этапы.</p> <p>Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм</p>	Беседа, опрос, практическая работа, индивидуальное задание подготовка докладов, презентаций
6	ОК 1, ОК 9.	2.3. Управление информационными процессами	<p>Представление о компьютерных моделях.</p> <p>Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.</p> <p>Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели.</p> <p>Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью.</p> <p>Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации</p>	Беседа, опрос, практическая работа, индивидуальное задание подготовка докладов, презентаций
<b>3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>				
7	ОК 1, ОК 9.	3.1. Основные характеристики компьютеров.	<p>Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.</p> <p>Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.</p> <p>Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</p> <p>Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.</p> <p>Выделение и определение назначения элементов окна программы</p>	Беседа, опрос, практическая работа, индивидуальное задание.
8	ОК 1, ОК 9.	3.2. Компьютерные сети	<p>Представление о топологии компьютерных сетей.</p> <p>Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети.</p> <p>Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть</p>	Беседа, опрос, практическая работа, индивидуальное задание.
			Аппаратное устройство компьютерной системы	контрольная работа, тестирование
9	ОК 1, ОК 9.	3.3. Безопасность, гигиена, эргономика,	<p>Защита информации, антивирусная защита</p> <p>Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами</p>	Беседа, опрос, практическая работа, индивидуальное

		ресурсосбережение	информатизации. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера	задание
<b>4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>				
10	ОК 1, ОК 9.	4.1.Технологии создания и преобразования информационных объектов	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.Знать об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Использовать возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	Беседа, опрос, практическая работа, индивидуальное задание
	ОК 1, ОК 9.	Тема 4.2. Динамические (электронные) таблицы	Представление о возможностях динамических (электронных) таблиц, на примере математической обработке числовых данных. Владение технологиями представления результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики. Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.	Беседа, опрос, практическая работа, индивидуальное задание
	ОК 1, ОК 9.	Тема 4.3. Базы данных и СУБД	Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними. Умение работать с библиотеками программ.	Беседа, опрос, практическая работа, индивидуальное задание
	ОК 1, ОК 9.	Тема 4.4. Мультимедийные среды	Осуществление обработки мультимедийной информации с помощью компьютера. Умение составлять тематические презентации.	Беседа, опрос, практическая работа, индивидуальное задание, презентации.
<b>5. Телекоммуникационные технологии</b>				
11	ОК 1, ОК 9.	5.1 Телекоммуникационные технологии	Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Знание способов подключения к сети Интернет. Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации. Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации. Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений. Представление о способах создания и сопровождения сайта. Представление о возможностях сетевого программного обеспечения. Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом. Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач	Беседа, опрос, практическая работа, индивидуальное задание

12	ОК 1, ОК 9.	Тема 5.2. Сетевое программное обеспечение	Знание возможностей локальных и глобальных сетевых ресурсов. Умение воспользоваться навыками работы в компьютерной сети: работа электронной почты, чат, конференции, организация форумов.	Беседа, опрос , практическая работа, индивидуальное задание
13	ОК 1, ОК 9.	Тема 5.3. Сетевые информационные системы	Представление о сетевом информационном ресурсе. Знание процесса управления сетевым ресурсом. Умение использовать сетевой ресурс. Представление автоматизированных систем управления и демонстрация их использования.	Беседа, опрос , практическая работа, индивидуальное задание
14	ОК 1, ОК 9.			<b>зачет</b>

## **6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы**

### **6.2.1. Формы контроля**

**Зачет** проводится в устной форме. Студент должен ответить на 1 вопрос и выполнить практическое задание.

**Контрольная работа** Студент должен выполнить практическое задание, аналогичное одной из выполненных практических работ.

#### **Критерии оценки устного ответа**

- «5» Полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию и символику; правильно выполнил графики, сопутствующие ответу; сформированность и устойчивость используемых при работе с выданным для освоения студенту материалом, умение и навык работы; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов.
- «4» Если ответ студента удовлетворяет в основном требования на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа: допущены один - два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию .
- «3» Неполно или непоследовательно раскрыто содержание учебного материала, но показано общее понимание вопроса; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.
- «2» Не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала.

#### **Критерии оценки выполнения практического задания**

«5» ставится если: обучающийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; получил правильные результаты и выводы; правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, в рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

«4» ставится, если работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны; выполнены требования к оценке 5, но допущены 2-3 недочета, или не более одной ошибки и одного недочета.

«3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

«2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов; работа проводилась неправильно, допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

«1» ставится, если: работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Оценка «5» соответствует высокому уровню, оценка «4» – базовому, оценка «2» – пороговому.

## Вопросы к зачету

1. Роль информационной деятельности в современном обществе
2. Информационные ресурсы общества
3. Информация и ее свойства, информационные процессы
4. Информация и моделирование
5. Структурные информационные модели
6. Единицы измерения информации в компьютере
7. Позиционные системы счисления
8. Модель перевода чисел из одной системы счисления в другую
9. Двоичная и шестнадцатеричная системы счисления как модель представления чисел в компьютере
10. Двоично-кодированные системы
11. Кодирование информации
12. Файловая система хранения, поиска и обработки информации на диске
13. Основы алгоритмизации, свойства алгоритмов.
14. Виды алгоритмов обработки информации
15. Системы и технологии программирования, языки программирования
16. Средства информационных и коммуникационных технологий
17. История компьютера и вычислительной техники.
18. Состав персонального компьютера
19. Логические функции и схемы - основа элементной базы компьютера
20. Логические выражения и таблицы истинности Логические схемы и логические диаграммы
21. Программное обеспечение персонального компьютера
22. Защита информации, архивация данных.
23. Технология обработки текстовой информации. Текстовый процессор
24. Использование шаблонов документов и других средств, повышающих эффективность работы с текстом
25. Технология обработки графической информации
26. Видеомонтаж, видео редакторы.
27. Система компьютерной презентации
28. Моделирование электронной таблицы
29. Примеры моделирования в электронной таблице
30. База данных как модель информационной структуры
31. Компьютерная база данных — система организации, хранения, доступа, обработки и поиска информации
32. Модель расчета оплаты труда в табличной базе данных
33. Телекоммуникационные технологии
34. Компьютерная сеть как средство массовой коммуникации
35. Локальная вычислительная сеть
36. Интернет-страница и редакторы для ее создания
37. Личные сетевые сервисы в Интернете
38. Коллективные сетевые сервисы в Интернете. Телеконференции
39. Сетевая этика и культура

**Пример практического задания** к теме: «Информация и информационные ресурсы»

Задача 1: Рассчитать объем занимаемой информации в высказывании, если известно, что 1 байт=8бит. Примеры высказывания: «Информатика – мой любимый предмет!», «Бухгалтер – самая востребованная профессия»

Задача 2: Закодировать рисунок двоичным кодом, предполагая, что он черно-белый, просчитать объем занимаемой информации, если он имеет размер 20x15см.

Задача 3:Перевести числа в системах счисления: непозиционных и позиционных, определить способы перевода в системах (по выбору студента).

Арабская система	Римская система	Двоичная система	Десятичная система	Шеснадцатиричная система
78	LXXVIII	1001110	78	4E
?	MCMXC	?	?	?
94	XCIV	?	?	?
?	?	110011101	?	?
?	?	?	68	?

## Темы докладов

1. Общая характеристика информационных процессов.
2. История развития информационных технологий.
3. Понятие информации. Свойства информации
4. Информационный процесс приема/передачи информации.
5. Информационный процесс хранения/поиска информации.
6. Информационный процесс обработки информации.
7. Измерение объема информации.
8. Кодирование числовой информации.
9. Кодирование текста.
10. Основы математической логики, логические величины и логические операции.
11. Архитектура ЭВМ фон-Неймана. Архитектура персонального компьютера.
12. Виды компьютеров.
13. Программное обеспечение ПК.
14. Компьютерная графика, разновидности, применение.
15. Модель объекта или процесса. Классификация моделей.
16. Алгоритм. Типовые алгоритмы.
17. Текстовый редактор Word. Основные возможности, назначение и общая характеристика.
18. Компьютерные сети. Локальные и глобальные сети
19. Топологии сетей. Адресация в сети и протоколы.
20. Поиск информации в Интернете.
21. Сетевые ресурсы и сервисы.
22. Защита информации в сети.
23. Электронные таблицы. Таблицы Excel. Основные возможности, назначение и общая характеристика.
24. Базы данных, модели данных, реляционная база данных.
25. Проектирование и построение базы данных.
26. Основные возможности, назначение и общая характеристика MS PowerPoint.

## Критерии оценки по пятибалльной системе:

- глубокое знание исследуемой темы;
- свободное владение материалом;
- четкость, логичность изложения материала;
- умение пользоваться электронными ресурсами, программами;
- подача излагаемого материала, информативность и актуальность темы;
- умение ответить на вопросы аудитории по излагаемой теме;
- анализировать, обобщать факты, делать выводы
- аргументировано отстаивать свою точку зрения
- изложить материал в определенное время (3-7 мин.)
- наличие, качество, грамотное использование наглядного материала (презентация)

### 6.2.2. Оценочные средства

Оценочные средства позволяют провести текущий контроль по дисциплине. По каждому средству оценивается полнота и глубина освоения, характеризующиеся показателями и критериями оценивания

Показатель	Критерий
Пороговый (узнавание) «3»	<u>Знает</u> : базовые общие знания; <u>Умеет</u> : основные умения, требуемые для выполнения простых задач; <u>Владеет</u> : работает при прямом наблюдении.
Базовый	<u>Знает</u> : факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах области

(воспроизведение) «4»	исследования; <u>Умеет:</u> диапазон практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования; <u>Владеет:</u> берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Высокий (компетентность) «5» max балл	<u>Знает:</u> фактическое и теоретическое знание в пределах области исследования с пониманием границ применимости; <u>Умеет:</u> диапазон практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем; <u>Владеет:</u> контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы

Максимальное количество баллов по каждому оценочному средству (соответствует вербальному критерию «высокий»).

Перечень вопросов для подготовки к занятиям и экзамену, типовые варианты тестов и контрольных работ, содержание заданий для выполнения практических и самостоятельных работ, рекомендации по выполнению и критерии оценивания представлены в фонде оценочных средств по дисциплине.

### **6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, характеризующие этапы формирования компетенций**

Дисциплина «Информатика» формирует умения, необходимые при изучении дисциплин технического и естественнонаучного профиля, владение вычислительными навыками, способствует развитию мышления, логики.

Изучение дисциплины является базой для дальнейшего освоения студентами курсов профессионального цикла, формирует базу для овладения профессиональными компетенциями, которые могут быть применены в видах профессиональной деятельности в соответствии с Государственным образовательным стандартом профессионального образования.

В процессе изучения дисциплины предполагается проведение практических занятий для закрепления теоретических знаний, освоения методологии решения задач; тематика практических занятий учитывает специфику получаемой специальности.

С целью закрепления и систематизации знаний, формирования самостоятельного мышления в программе предусмотрены часы для самостоятельной работы студентов. Результаты самостоятельной работы представляются в следующих формах: доклад, презентация, индивидуальное домашнее задание, расчетно-графическая работа.

Рабочей программой предусмотрены:

- рубежный контроль по окончании изучения отдельных разделов программы;
- промежуточный контроль в форме зачета - по завершению изучения курса.

При изучении дисциплины - внимание студента будет обращено на её прикладной характер, на то, где и когда изучаемые теоретические положения, и практические навыки могут быть использованы в будущей практической деятельности.

## **7. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ**

### **7.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Изучение материала проводится в форме, доступной пониманию студентов, с учётом преемственности в обучении, единства терминологии и обозначений в соответствии с действующими государственными стандартами.

Для внеаудиторных занятий студентам наряду с решением задач и выполнения практических заданий можно предложить темы докладов, в которых вместо серий отдельных мелких задач и упражнений предлагаются сюжетные задания, требующие длительной работы в рамках одной темы.

В процессе обучения используются активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий):

- лекции, беседы, фронтальные опросы, презентации и защита мини-проектов;
- организация «мозгового штурма», управляемой дискуссии, работы в малых группах;
- организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности (индивидуальные домашние задания);
- стимулирование использование средств информационно-коммуникационных технологий при проведении аудиторной и самостоятельной работы обучающихся;
- контрольные работы.

**Разработчики:**

Чайкина Мария Леонидовна, преподаватель СПО

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Грабенко Людмила Семеновна, преподаватель СПО

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Карпов Андрей Игоревич, преподаватель СПО

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Кислова Марина Евгеньевна, преподаватель СПО

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Сарахатунова Ирина Витальевна, преподаватель СПО

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

