



1920

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кубанский государственный университет»

Институт среднего профессионального образования



Т.П. Хлопова

«26» мая 2020 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**ПД.03 Информатика**

33.02.01 Фармация

Краснодар 2020

Рабочая программа дисциплины ПД.03 Информатика разработана на основе Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы 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».

### ПД.03 Информатика


Форма обучения	очная	
1 курс		1,2 семестр
Всего 165 часов, в том числе:		
лекции		54 час.
практические занятия		56 час.
самостоятельные занятия		45 час.
консультации		10 час.
форма итогового контроля		дифференцированный зачет

Составитель: преподаватель  Васкевич Татьяна Владимировна  
 подпись ФИО

Утверждена на заседании предметно-цикловой комиссии математики, информатики и ИКТ, специальности Программирование в компьютерных системах

протокол № 9 от «18» мая 2020 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии:

 Егозаров Эдуард Сергеевич  
 «18» мая 2020 г.

Рецензенты:

Преподаватель информатики и информационных технологий ЧПОУ «Колледж права, экономики и управления»		Минеев Сергей Сергеевич
Доцент кафедры математических и компьютерных методов, канд. физ.-мат. наук, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»		Качанова Ирина Александровна

ЛИСТ  
согласования рабочей программы дисциплины


ПД.03 Информатика

Зам. директора ИНСПО

  
\_\_\_\_\_ Е.И. Рыбалко  
подпись


«15» мая 2020 г.

Директор научной библиотеки КубГУ

  
\_\_\_\_\_ М.А. Хуаде  
подпись

«30» апреля 2020 г.

Лицо, ответственное за установку и эксплуатацию программно-информационного обеспечения программы

  
\_\_\_\_\_ И.В. Милюк  
подпись

«24» апреля 2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
1.1. Область применения рабочей программы.....	5
1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: .....	5
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: .....	5
1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (перечень формируемых компетенций): .....	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....	8
2.2. Структура дисциплины: .....	9
2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины .....	12
2.4. Содержание разделов дисциплины.....	19
2.4.1. Занятия лекционного типа .....	19
2.4.2. Занятия семинарского типа.....	25
2.4.3. Практические занятия (лабораторные занятия) .....	26
2.4.4. Содержание самостоятельной работы.....	30
2.4.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	31
3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	35
3.1. Образовательные технологии при проведении лекций .....	35
3.2. Образовательные технологии при проведении практических занятий.....	36
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....	37
4.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	37
4.2. Перечень необходимого программного обеспечения: .....	37
5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	38
5.1. Основная литература:.....	38
5.2. Дополнительная литература: .....	38
5.3. Периодические издания: .....	38
5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины: .....	38
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....	40
7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ .....	41
7.1. Паспорт фонда оценочных средств .....	41
7.2. Критерии оценки результатов обучения .....	41
7.3. Оценочные средств для проведения текущей аттестации .....	43
7.3.1. Примерные вопросы для проведения текущей аттестации.....	44
7.4. Оценочные средств для проведения промежуточной аттестации.....	46
7.4.1. Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации.....	47
7.4.2. Примерные задачи для промежуточной аттестации.....	52
7.4.3. Примерные задания для подготовки к экзамену.....	52
7.4.4. Примерные билеты для проведения экзамена .....	52
8. ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....	53
9. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	53

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация.

Рабочая программа дисциплины «Информатика» разработана для студентов специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 33.02.01 Фармация на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы 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») с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) с учетом уточнений ФГАУ «ФИРО» (протокол № 3 от 25 мая 2017 г.).

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. В учебном плане программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) место профильной дисциплины «Информатика» — в составе дисциплин общеобразовательной подготовки специальности 33.02.01 Фармация.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися при изучении дисциплины «Информатика» в курсе основного общего образования.

Изучение дисциплины «Информатика» необходимо для освоения последующей дисциплины ЕН. 03 Информатика.

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

**Цель** освоения учебной дисциплины «Информатика»: 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.

### **Задачи:**

- 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 средствами информатики, 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 знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных 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 ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций.

#### **1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (перечень формируемых компетенций):**

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, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	165
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	110
в том числе:	
занятия лекционного типа	54
практические занятия	56
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	45
<b>Консультации</b>	10
<b>Промежуточная аттестация в форме:</b>	дифференцированный зачет

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Семестры</b>	
		<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Учебная нагрузка (всего)</b>	<b>165</b>	<b>96</b>	<b>69</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>110</b>	<b>64</b>	<b>46</b>
в том числе:			
занятия лекционного типа	54	32	22
практические занятия	56	32	24
лабораторные занятия	-	-	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося и консультации (всего)</b>	<b>55</b>	<b>32</b>	<b>23</b>
в том числе:			
самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося в виде домашних практических заданий, индивидуальных заданий, самостоятельного изучения дополнительного теоретического материала, подготовки реферата.	45	26	19
Консультации:	10	6	4
<b>Промежуточная аттестация в форме</b>		<b>Контрольная работа</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>
Общая трудоемкость	165	96	69



## 2.2. Структура дисциплины:

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа обучающегося (час.) (в т.ч. консультации)
	Всего	Теоретическое обучение	Практические занятия	
<b>Введение.</b> Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.	2	2	-	-
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>	8	4	4	6
<b>Тема 1.1.</b> Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	4	2	2	4
<b>Тема 1.2.</b> Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	4	2	2	2
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>	34	12	22	12
<b>Тема 2.1.</b> Представление и обработка информации. Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.	12	4	8	6
<b>Тема 2.2.</b> Алгоритмизация и программирование. Компьютерные модели. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.				
<b>Тема 2.2.1.</b> Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.	12	4	8	2
<b>Тема 2.2.2.</b> Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	4	2	2	2
<b>Тема 2.3.</b> Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности	6	2	4	2
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)</b>	20	14	6	8
<b>Тема 3.1. Архитектура компьютеров.</b> Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного	8	6	2	4

обеспечения компьютеров.				
<b>Тема 3.2. Компьютерные сети</b> Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	8	6	2	2
<b>Тема 3.3.</b> Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	4	2	2	2
<b>Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов</b>	<b>26</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>4</b>
<b>Тема 4.1.</b> Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.				
<b>Тема 4.1.1.</b> Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	8	4	4	1
<b>Тема 4.1.2.</b> Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	8	4	4	1
<b>Тема 4.1.3.</b> 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.	6	4	2	2
<b>Тема 4.1.4.</b> Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	4	2	2	-
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>15</b>
<b>Тема 5.1.</b> Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.				
<b>Тема 5.1.1.</b> Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	4	2	2	6
<b>Тема 5.1.2.</b> Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	8	2	6	4
<b>Тема 5.2.</b> 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.	4	2	2	3
<b>Тема 5.3.</b> 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.).	4	2	2	2

<b>Консультации</b>				<b>10</b>
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>110</b>	<b>54</b>	<b>56</b>	<b>55</b>

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	<i>Лекция.</i> Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.	2	1
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		<b>16</b>	
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	<i>Лекция.</i> Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества. Информация, ее свойства. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств.	2	1
	<i>Практические занятия.</i> 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	2
	<i>Самостоятельная работа.</i> Работа с образовательными информационными ресурсами, подготовка реферата.	4	2
Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	<i>Лекция.</i> Правовые нормы информационной деятельности. Информационные ресурсы, программное обеспечение, установка программного обеспечения.	2	1
	<i>Практические занятия.</i> 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.	2	2
	<i>Самостоятельная работа.</i> Информационные ресурсы общества. Работа на портале государственных услуг, подготовка реферата.	2	2

	Консультация «Портал государственных услуг».	2	2
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>		<b>48</b>	
<p><b>Тема 2.1. Представление и обработка информации</b>  Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.</p>	<p><i>Лекция.</i> Представление и обработка информации. Подходы к понятию и измерению информации.  Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.  Измерение информации. Алфавитный подход. Содержательный подход. Арифметические основы работы компьютера.  Системы счисления. Представление информации в двоичной системе счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.  Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере.</p>	4	1
	<p><i>Практическое занятие.</i> Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.</p>	8	2
	<p><i>Самостоятельная работа.</i> Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Системы счисления, подготовка реферата.</p>	6	2
<p><b>Тема 2.2. Алгоритмизация и программирование. Компьютерные Модели.</b> Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.  Тема 2.2.1. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.</p>	<p><i>Лекция.</i> Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации при помощи компьютера.  Логические основы работы компьютера. Логическое умножение, сложение и отрицание. Логические выражения и функции. Логические законы и правила преобразования логических выражений.  Алгоритмизация и программирование. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования.</p>	4	1
	<p><i>Практические занятия.</i> Программный принцип работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере. Примеры компьютерных моделей различных процессов.  Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели.</p>	8	3
	<p><i>Самостоятельная работа.</i> Преобразования логических выражений</p>	2	2

	Разработка алгоритмов в виде блок-схем, подготовка реферата.		2
	<i>Консультация</i> «Разработка алгоритмов в виде блок-схем»	2	
Тема 2.2.2. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	<i>Лекция.</i> Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	1
	<i>Практические занятия.</i> 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.	2	2
	<i>Самостоятельная работа.</i> Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.	2	3
Тема 2.3. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности	<i>Лекция.</i> Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.	2	1
	<i>Практические занятия.</i> Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности.	4	3
	<i>Самостоятельная работа.</i> Пример использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности, подготовка реферата.	2	2
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>		<b>30</b>	
Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	<i>Лекция.</i> Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	6	1
	<i>Практические занятия.</i> 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.	2	2

	<i>Самостоятельная работа.</i> Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка, подготовка реферата.	4	3
	<i>Консультации</i> «Подключение периферийных устройств к компьютеру»	2	
Тема 3.2. Компьютерные сети Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	<i>Лекция.</i> Компьютерные сети. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	6	1
	<i>Практические занятия.</i> Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации, антивирусная защита.	2	2
	<i>Самостоятельная работа.</i> Выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности, подготовка реферата.	2	3
Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	<i>Лекция.</i> Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2	1
	<i>Практические занятия.</i> Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	2	2
	<i>Самостоятельная работа.</i> Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности, подготовка реферата.	2	3
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		<b>32</b>	
Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Тема 4.1.1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	<i>Лекция.</i> Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	4	1
	<i>Практические занятия.</i> Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий). Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации.	4	2
	<i>Самостоятельная работа.</i> Работа с таблицами. Работа с графическими объектами. Создание уравнений и формул. Создание и редактирование диаграмм в MS Word. Вычисления в таблицах MS Word, подготовка реферата.	1	2
Тема 4.1.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых	<i>Лекция.</i> Возможности динамических (электронных) таблиц. Общие сведения о MS Excel. Математическая обработка числовых данных. Работа с формулами. Вычисление с помощью функций. Построение диаграмм в MS	4	1

данных.	Excel. Сортировка и фильтрация (выборка) данных. Структурирование таблиц. Расширенные возможности MS Excel.		
	<i>Практические занятия.</i> Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий. 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.	4	2
	<i>Самостоятельная работа.</i> Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики, подготовка реферата.	1	3
Тема 4.1.3. 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.	<i>Лекция.</i> 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
	<i>Практические занятия.</i> Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. 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.	2	2
	<i>Самостоятельная работа.</i> Создание учебной базы данных. Заполнение полей. Формирование запросов, отчетов, формы, таблицы в базе данных, подготовка реферата.	2	3
Тема 4.1.4. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.	<i>Лекция.</i> Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах. Презентационная графика (MS Power Point). Основы создания презентаций. Использование мастера презентаций.	2	1



	<i>Практические занятия.</i> Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. Использование презентационного оборудования. Примеры геоинформационных систем.	2	2
	<i>Самостоятельная работа (не предусмотрена)</i>	0	
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>		<b>35</b>	
Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	<i>Лекция.</i> 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. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах	2	1
Тема 5.1.1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	<i>Практические занятия.</i> Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации.	2	3
	<i>Самостоятельная работа.</i> Современные технологии высокоскоростной передачи данных, разнообразие поисковых систем Интернета и методы поиска информации подготовка реферата.	6	3
Тема 5.1.2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	<i>Лекция.</i> Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	2	1
	<i>Практическое занятие.</i> Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. Методы и средства сопровождения сайта, подготовка реферата.	6	2
	<i>Самостоятельная работа.</i> Импорт и экспорт адресной книги, подготовка реферата.	4	3
Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной дея-	<i>Лекция.</i> Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные	2	1

тельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.	сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.		
	<i>Практическое занятие.</i> Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.	2	2
	<i>Самостоятельная работа.</i> Пример использования тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети	3	3
Тема 5.3. 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).	<i>Лекция.</i> Возможности сетевого программного обеспечения. Системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов.	2	1
	<i>Практическое занятие.</i> Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании.	2	2
	<i>Самостоятельная работа.</i> Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (социальные сети, интернет-СМИ, дистанционное обучение и тестирование, сетевые конференции и форумы и пр.), подготовка реферата.	2	3
	Лекции	<b>54</b>	
	Практические работы	<b>56</b>	
	Лабораторные работы	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа	<b>45</b>	
	Консультации	<b>10</b>	
	Всего	<b>165</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)

## 2.4. Содержание разделов дисциплины

### 2.4.1. Занятия лекционного типа

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
	<b>Введение</b>	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.	У
1.	<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>	<i>Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.</i> Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества. Информация, ее свойства. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств	У
		<i>Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.</i>	У, Р
2	<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>	<i>Тема 2.1. Представление и обработка информации. Подходы к понятию и измерению информации.</i> Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Измерение информации. Системы счисления. Представление информации в двоичной системе счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере Информатика как наука. Роль информатики. Понятие «информация» в житейском аспекте, в технике, в теории информации, в кибернетике и т.д. Классификация информации по способам восприятия, по ее форме представления, способам ее кодирования и хранения, по общественному значению. Объективность, достоверность, полнота, актуальность, понятность информации. Содержательный (вероятностный) и алфавитный подходы. Уменьшение неопределенности знания. Формула Хартли. Бит в вероятностном подходе. Алфавит. Мощ-	У

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
		<p>ность алфавита. Информационная емкость символа. Бит в технике. Основные единицы измерения информации. Система счисления. Позиционные и непозиционные СС. Двоичная и шестнадцатеричная СС, причины их использования в ЭВМ. Перевод чисел между системами счисления. Арифметические операции в различных СС. Представление чисел в компьютере. Целые числа без знака. Целые числа со знаком. Прямой, обратный и дополнительный код. Представление чисел с фиксированной и плавающей запятой.</p> <p>Кодирование. Представление текстовой информации в компьютере. ASCII. Кодировки текста. Растровое изображение. Глубина цвета и разрешающая способность. Векторные изображения. Примитивы. Графические режимы монитора. Цветовые модели. Кодирование звука: глубина кодирования, частота дискретизации. Видеоинформация. Универсальность представления информации в дискретном виде.</p>	
		<p><i>Тема 2.2. Алгоритмизация и программирование. Компьютерные модели. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.</i></p> <p><i>Тема 2.2.1. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.</i></p> <p>Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации при помощи компьютера.</p>	У, Р
		<p>Логические основы работы компьютера. Алгебра логики. Логическое умножение, сложение и отрицание. Инверсия, дизъюнкция, конъюнкция. Логические выражения и функции. Логические законы и правила преобразования логических выражений. Высказывания. Таблицы истинности. Синтез логических схем. Полусумматор. Триггер. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.</p>	У
		<p><i>Тема 2.2.2. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.</i></p> <p>Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив ин-</p>	У

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
		формации. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.	
		<i>Тема 2.3. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.</i> Представление об автоматических и автоматизированных системах управления Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Введение в язык программирования. Основные типы данных. Основные алгоритмические конструкции языка и соответствующие им операторы языка программирования. Компьютерные модели различных процессов.	У, Р
3	<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	<i>Тема 3.1 Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.</i> Магистрально-модульный принцип построения персонального компьютера (ПК). Аппаратная реализация ПК. Принципы обработки информации компьютером. Компьютер. Классификация компьютеров. Архитектура компьютера. Принципы фон Неймана. Системный блок. Корпус. Блок питания. Материнская плата. Чипсет. ЦПУ. Сокет. ПЗУ. ОЗУ. Видеокарта. Системная шина. Контроллеры. Магистрально-модульный принцип. Процессор, его характеристики. Магистраль (шина данных, шина адресов, шина управления). Виды памяти. Устройства ввода-вывода. Понятие программного обеспечения (ПО). Виды программного обеспечения компьютеров. Операционная система: назначение и состав. Файлы и файловая система. Типы файлов. Последовательные и параллельные порты. COM, LTP, USB. Контроллер порта. Драйвер. Устройства ввода и их классификация. Устройства вывода и их классификация. Программное обеспечение (software). Межпрограммный интерфейс. Базовое, системное, служебное и прикладное ПО. Типы прикладного ПО. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для профессиональной деятельности. Операционная система. Функции современных операционных систем. Типы интерфейсов. Многозадачность. Многопользовательская работа. Состав операционной системы.	У, Р

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
		<p><i>Тема 3.2 Компьютерные сети. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.</i> Компьютерные сети. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Сервер. Клиент. Модем. Сетевая карта. MAC-адрес. Сетевой концентратор, сетевой коммутатор. Сетевые ОС. Системное администрирование, его цели и задачи. Разделение доступа. Политика сети. Локальная компьютерная сеть. Объединение компьютеров в локальную сеть. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер.</p>	У
		<p><i>Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.</i> Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации. Способы несанкционированного доступа. Идентификация. Криптографическая защита. Компьютерные вирусы, их разновидности. Пути заражения. Антивирусные программы. Комплекс мероприятий по защите информации.</p>	У, Р
4	<p><b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b></p>	<p><i>Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.</i>  <i>Тема 4.1.1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.</i>  Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Виды компьютерной графики. Типы графических файлов. Растровая графика. Векторная графика. Графические редакторы: растровые редакторы, векторные редакторы. Общие сведения о средствах обработки текстовой информации. Возможности текстового процессора MS Word.</p>	У
		<p><i>Тема 4.1.2 Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.</i>  Возможности динамических (электронных) таблиц. Общие сведения о MS Excel. Математическая обработка числовых данных. Работа с формулами. Вычисление с помощью функций. Построение диаграмм в MS Excel. Сортировка и фильтрация (выборка) данных. Структурирование таблиц. Расширенные возможности MS Excel: работа с примечаниями, защита рабочих книг, условное форматирование, создание сводных таблиц. Надстройки MS Excel: анализ данных, встроенные функции анализа.</p>	У

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
		<p>Работа с массивами в MS Excel.</p> <p><i>Тема 4.1.3 Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей</i></p> <p>Представление об организации баз данных и системах управления ими. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Базы данных. Применение баз данных в различных областях человеческой деятельности. Табличные базы данных, ключ, поле, запись. Иерархические и сетевые БД. СУБД. Интерфейс СУБД Access. Таблицы, запросы, формы, отчеты.</p> <p><i>Тема 4.1.4 Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах</i></p> <p>Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах. Основы создания презентаций. Использование мастера презентаций. Дизайны: изменение стилей слайдов и редактирование. Макеты слайдов. Изменение оформления. Работа с текстом и гиперссылками. Презентации с использованием таблиц, диаграмм, формул, иллюстраций, объектов OLE, смарт объектов. Приемы работы с анимацией. Интерактивность и настройки переходов слайдов. Объекты слайда. Настройка презентации. Использование в презентациях звука и видео. Дополнительные операции и вывод презентации</p>	<p>У, Р</p> <p>У, Р</p>
5	<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>	<p><i>Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.</i></p> <p><i>5.1.1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.</i></p> <p>Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поисковые системы. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспро-</p>	У, Р

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
		<p>водная связь.</p> <p>Программные поисковые сервисы.</p> <p>Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.</p>	
		<p><i>5.1.2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.</i></p> <p>Передача информации между компьютерами. Сетевое программное обеспечение. Проводная и беспроводная связь. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Протокол передачи данных TCP/IP. Доменная система имен. Интернет. Услуги интернета. Браузер. Провайдер. Хостинг. Веб-сервер. Веб-страницы. Адресация в Интернете. Протокол передачи данных TCP/IP.</p>	У
		<p><i>Тема 5.2 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.</i></p> <p>Понятие сетевого программного обеспечения. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. Электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети.</p>	У
		<p><i>Тема 5.3 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.).</i></p> <p>Понятие сетевого программного обеспечения. 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. (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых</p>	У



№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
		конференций и форумов и пр.)	
Примечание: Р – написание реферата, У – устный опрос.			

#### **2.4.2. Занятия семинарского типа**

Не предусмотрены.

### 2.4.3. Практические занятия (лабораторные занятия)

№	Наименование раздела	Наименование практических работ	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		ПР, У
	Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	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).	ПР, У
	Тема 1.2 Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.	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.	ПР, У
2.	<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>		ПР, У
	Тема 2.1. Представление и обработка информации. Подходы к понятию и измерению информации.	Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	ПР, У
	Тема 2.2. Алгоритмизация и программирование. Компьютерные модели. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Тема 2.2.1. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы ком-	Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели.	ПР, У

№	Наименование раздела	Наименование практических работ	Форма текущего контроля
1	2	3	4
	пьютера. Алгоритмы и способы их описания.		
	Тема 2.2.2. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	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.	ПР, У
	Тема 2.3. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности	АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности.	ПР, У
3	<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>		ПР, У
	Тема 3.1 Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.	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.	ПР, У,
	Тема 3.2 Компьютерные сети. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.	ПР, У
	Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	ПР, У

№	Наименование раздела	Наименование практических работ	Форма текущего контроля
1	2	3	4
4		Защита информации, антивирусная защита.	
	<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		ПР, У
	Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Тема 4.1.1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий). Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации.	ПР, У
	Тема 4.1.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий. 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.	ПР, У
	Тема 4.1.3. 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.	Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. 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.	ПР, У
Тема 4.1.4. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах	Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. Использование презентационного оборудования. Примеры геоинформационных систем.	ПР, У	

№	Наименование раздела	Наименование практических работ	Форма текущего контроля
1	2	3	4
5	<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>		ПР, У
	<p>Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.</p> <p>Тема 5.1.1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.</p>	<p>Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации. Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.</p>	ПР, У
	<p>Тема 5.1.2. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.</p>	<p>Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.</p>	ПР, У
	<p>Тема 5.2 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.</p>	<p>Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.</p>	ПР, У
	<p>Тема 5.3. 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, се-</p>	<p>Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании.</p>	ПР, У

№	Наименование раздела	Наименование практических работ	Форма текущего контроля
1	2	3	4
	тевых конференций и форумов и пр.).		

*Примечание: ПР- практическая работа, Р – написание реферата, У – устный опрос.*

#### **2.4.4. Содержание самостоятельной работы**

Самостоятельная работа студентов (СРС) – это активные формы индивидуальной и коллективной деятельности, направленные на закрепление, расширение и систематизацию пройденного материала по темам учебной дисциплины.

Самостоятельная работа является одним из видов учебных занятий студентов, целями которой являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать различные информационные источники (нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу);
- развитие познавательных способностей и активности студентов, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений.

Критериями оценки результатов внеаудиторной СРС являются:

- уровень освоения учебного материала;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

Контроль результатов внеаудиторной СРС может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную СРС, может проходить в письменной, устной или смешанной форме, с представлением продукта творческой деятельности студента.

Виды СРС:

- по овладению знаниями: анализ текста учебника, дополнительной литературы, составление плана;
- по закреплению и систематизации знаний: работа с конспектом лекции, работа с учебником, дополнительной литературой, подготовка рефератов;
- по формированию умений и навыков: решение проблемных вопросов при подготовке к экзамену.

#### **Тематика рефератов:**

Раздел 1. Информационная деятельность человека

1. Умный дом.

2. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.

Раздел 2. Информация и информационные процессы

1. Создание структуры базы данных — классификатора.
2. Простейшая информационно-поисковая система.
3. Статистика труда.
4. Графическое представление процесса.
5. Тест по предметам

### Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

1. Электронная библиотека.
2. Мой рабочий стол на компьютере.
3. Прайс-лист.
4. Оргтехника и специальность.

### Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

1. Ярмарка специальностей.
2. Реферат.
3. Статистический отчет.
4. Расчет заработной платы.
5. Бухгалтерские программы.
6. Диаграмма информационных составляющих.

### Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

1. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
2. Резюме: ищу работу.
3. Личное информационное пространство

#### **2.4.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Самостоятельная работа студентов является важнейшей формой учебно-познавательного процесса.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины – закрепить теоретические знания, полученные в ход лекционных занятий, а также сформировать практические навыки подготовки в области математики.

Самостоятельная работа студента в процессе освоения дисциплины включает:

- изучение основной и дополнительной литературы по курсу;
- самостоятельное изучение некоторых вопросов (конспектирование);
- работу с электронными учебными ресурсами;
- изучение материалов периодической печати, интернет ресурсов;
- подготовку к практическим (лабораторным) занятиям,
- самостоятельное выполнение домашних заданий,
- подготовку реферата по одной из проблем курса.

№	Наименование раздела, темы, вида СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Введение	1. Цветкова, Марина Серафимовна. Информатика [Текст]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. -4-е изд., испр.-Москва: Академия, 2018.-350 с.:ил.- (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины)

		<p>ны).-Библиогр.:с.346-347.-ISBN 978-5-4468-6498-0.</p> <p>2. Цветкова, Марина Серафимовна. Информатика [Текст]: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017. - 239 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - Библиогр.: с. 237. - ISBN 978-5-4468-4486-9</p>
2	Информационная деятельность человека	<p>1. Цветкова, Марина Серафимовна. Информатика [Текст]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова.-4-е изд., испр.-Москва: Академия, 2018.-350 с.:ил.- (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины).-Библиогр.:с.346-347.-ISBN 978-5-4468-6498-0.</p> <p>2. Цветкова, Марина Серафимовна. Информатика [Текст]: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017. - 239 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - Библиогр.: с. 237. - ISBN 978-5-4468-4486-9</p>
3	Информация и информационные процессы	<p>1. Цветкова, Марина Серафимовна. Информатика [Текст]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова.-4-е изд., испр.-Москва: Академия, 2018.-350 с.:ил.- (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины).-Библиогр.:с.346-347.-ISBN 978-5-4468-6498-0.</p> <p>2. Цветкова, Марина Серафимовна. Информатика [Текст]: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017. - 239 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - Библиогр.: с. 237. - ISBN 978-5-4468-4486-9</p>



4	Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)	<p>1. Цветкова, Марина Серафимовна. Информатика [Текст]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. -4-е изд., испр.-Москва: Академия, 2018.-350 с.:ил.- (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины).-Библиогр.:с.346-347.-ISBN 978-5-4468-6498-0.</p> <p>2. Цветкова, Марина Серафимовна. Информатика [Текст]: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017. - 239 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - Библиогр.: с. 237. - ISBN 978-5-4468-4486-9</p>
5	Технологии создания и преобразования информационных объектов	<p>1. Цветкова, Марина Серафимовна. Информатика [Текст]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. -4-е изд., испр.-Москва: Академия, 2018.-350 с.:ил.- (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины).-Библиогр.:с.346-347.-ISBN 978-5-4468-6498-0.</p> <p>2. Цветкова, Марина Серафимовна. Информатика [Текст]: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017. - 239 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - Библиогр.: с. 237. - ISBN 978-5-4468-4486-9</p>
6	Телекоммуникационные технологии	<p>1. Цветкова, Марина Серафимовна. Информатика [Текст]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. -4-е изд., испр.-Москва: Академия, 2018.-350 с.:ил.- (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины).-Библиогр.:с.346-347.-ISBN 978-5-4468-6498-0.</p> <p>2. Цветкова, Марина Серафимовна. Информатика [Текст]: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего об-</p>

		<p>разования / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017. - 239 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - Библиогр.: с. 237. - ISBN 978-5-4468-4486-9</p>
--	--	--

На самостоятельную работу, консультации, обучающихся отводится 55 часов, в том числе 45 часа учебного времени на самостоятельную работу.

Кроме перечисленных источников по темам самостоятельной работы, студент может воспользоваться Электронно-библиотечными системами (ЭБС), профессиональными базами данных, электронными базами периодических изданий, другими информационными ресурсами, указанными в разделе 5.4 «Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины», включающий ресурсы, доступ к которым обеспечен по договорам с правообладателями, и образовательные, научные, справочные ресурсы открытого доступа, имеющие статус официальных (федеральные, отраслевые, учреждений, организаций и т.п.), а также поисковыми системами Интернет для поиска и работы с необходимой информацией.

### 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

#### 3.1. Образовательные технологии при проведении лекций

Для реализации компетентного подхода предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения аудиторных и внеаудиторных занятий с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В процессе преподавания применяются образовательные технологии развития критического мышления. Обязательны компьютерные лабораторные практикумы по разделам дисциплины.

В учебном процессе наряду с традиционными образовательными технологиями используются тематические презентации, интерактивные технологии.

№	Наименование разделов	Виды применяемых образовательных технологий	Кол-во час
	Введение	Технология проблемного обучения. (проблемное изложение).	2
1	Информационная деятельность человека	Технология проблемного обучения. (проблемное изложение), электронные презентации, здоровьесберегающие технологии.	4
2	Информация и информационные процессы	Личностно-ориентированная технология обучения, технология проблемного обучения (проблемное изложение, лекция – дискуссия), электронные презентации, здоровьесберегающие технологии.	12
3	Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)	Технология проблемного обучения. (проблемное изложение), электронные презентации, здоровьесберегающие технологии.	14
4	Технологии создания и преобразования информационных объектов	Технология проблемного обучения. (проблемное изложение), электронные презентации, здоровьесберегающие технологии.	14
5	Телекоммуникационные технологии	Технология проблемного обучения. (проблемное изложение), электронные презентации, здоровьесберегающие технологии.	8
<b>Итого по курсу</b>			<b>54</b>
<b>в том числе интерактивное обучение*</b>			<b>40</b>

### 3.2. Образовательные технологии при проведении практических занятий

№	Наименование разделов	Виды применяемых образовательных технологий	Кол-во час
1	Информационная деятельность человека	Личностно ориентированные технологии обучения. Поисково-исследовательская технология обучения. Деятельностные технологии обучения. Электронные презентации, здоровьесберегающие технологии	4
2	Информация и информационные процессы	Личностно ориентированные технологии обучения. Поисково-исследовательская технология обучения (метод проектов). Деятельностные технологии обучения (анализ конкретных ситуаций, case-study). Электронные презентации, здоровьесберегающие технологии	22
3	Средства информационных и коммуникационных технологий	Личностно ориентированные технологии обучения. Поисково-исследовательская технология обучения. Деятельностные технологии обучения. Электронные презентации, здоровьесберегающие технологии	6
4	Технологии создания и преобразования информационных объектов	Личностно ориентированные технологии обучения. Поисково-исследовательская технология обучения. Деятельностные технологии обучения. Электронные презентации, здоровьесберегающие технологии	12
5	Телекоммуникационные технологии	Личностно ориентированные технологии обучения. Поисково-исследовательская технология обучения. Деятельностные технологии обучения. Электронные презентации, здоровьесберегающие технологии	12
<b>Итого по курсу</b>			<b>56</b>
<b>в том числе интерактивное обучение*</b>			<b>40</b>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Реализация учебной дисциплины осуществляется в компьютерном классе (ул. Димитрова, 200, ауд. 308). В состав материально-технического обеспечения программы дисциплины «Информатика», входят:

- специализированная мебель и системы хранения (доска классная, стол и стул учителя, компьютерные столы и стулья ученические, шкафы для хранения учебных пособий, системы хранения таблиц и плакатов);
- электронные средства обучения (компьютер, локальная сеть, выход в интернет).

### **4.2. Перечень необходимого программного обеспечения:**

1. Операционная система Microsoft Windows 10 (дог. №23–АЭФ/223-ФЗ/2019);
2. Пакет программ Microsoft Office Professional Plus (дог. №23–АЭФ/223-ФЗ/2019);
3. 7-zip GNU Lesser General Public License (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
4. Интернет браузер Google Chrome (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
5. K-Lite Codec Pack — универсальный набор кодеков (кодировщиков-декодировщиков) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
6. WinDjView – программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
7. Foxit Reader — прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература:

1. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Режим доступа: <https://urait.ru/book/informatika-v-2-ch-chast-1-448995>

2. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Режим доступа: <https://urait.ru/book/informatika-v-2-ch-chast-2-448996>

3. Цветкова, Марина Серафимовна. Информатика [Текст] : практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2017. - 239 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - Библиогр.: с. 237. - ISBN 978-5-4468-4486-9

4. Цветкова, Марина Серафимовна. Информатика [Текст] : учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. - 4-е изд., испр. - Москва : Академия, 2018. - 350 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - Библиогр.: с. 346-347. - ISBN 978-5-4468-6498-0

### 5.2. Дополнительная литература:

1. Биллиг, В. Подготовка к ЕГЭ по информатике : курс / В. Биллиг. - 2-е изд., исправ. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 51 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429191>

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования/ М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: <https://urait.ru/book/informatika-i-informacionnye-tehnologii-449286>.

### 5.3. Периодические издания:

1. Журнал Информационные технологии;
2. Электронная библиотека "Издательского дома "Гребенников" ([www.grebennikon.ru](http://www.grebennikon.ru));
3. Базы данных компании «Ист Вью» (<http://dlib.eastview.com>).

### 5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (<https://minobrnauki.gov.ru/>);
2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);

4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
6. Образовательный портал "Учеба" (<http://www.ucheba.com/>);
7. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);
8. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);
9. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.пф/>);
10. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
11. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>);
12. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);
13. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>);
14. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети)

## **6.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»). Для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все непонятные моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на последующих занятиях. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе курса.

Самостоятельную работу следует начинать с доработки конспекта. Для этого необходимо прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки. Расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, вникнуть в смысл текста.

Далее проработать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения, возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополнения и исправляя свой конспект. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания.

Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используется при подготовке к практическому занятию.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Эта рекомендация, как и требование систематической и серьезной работы над всем лекционным курсом, подлежит безусловному выполнению.

Реферат по данному курсу является одним из методов организации самостоятельной работы.

Темы рефератов являются дополнительным материалом для изучения данной дисциплины. Реферат должен быть подготовлен согласно теме, предложенной преподавателем. Допускается самостоятельный выбор темы реферата, но по согласованию с преподавателем.

Для написания реферата студент подбирает источники информации по выбранной теме (литература учебная, периодическая и Интернет-ресурсы). Однако, несмотря на то, что ресурсы Интернета позволяют достаточно быстро и эффективно осуществлять поиск необходимой информации, следует помнить о том, что эта информация может быть неточной или вовсе не соответствовать действительности. В связи с этим при поиске материала по заданной тематике следует оценивать качество, актуальность, достоверность, источник предоставляемой информации по следующим критериям:

Объем реферата – не менее 10 страниц формата А4.

Реферат должен иметь (титульный лист, содержание, текст должен быть разбит на разделы, согласно содержанию, заключение, список литературы не менее 5 источников)

Информация по реферату не должна превышать 10 минут. Выступающий должен подготовить краткие выводы по теме реферата для конспектирования.



## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	Информационная деятельность человека	Практ. работа, устный опрос, реферат
2.	Информация и информационные процессы	Практ. работа, устный опрос, реферат
3.	Средства информационных и коммуникационных технологий	Практ. работа, устный опрос, реферат
4.	Технологии создания и преобразования информационных объектов	Практ. работа, устный опрос, реферат
5.	Телекоммуникационные технологии	Практ. работа, устный опрос, реферат

### 7.2 Критерии оценки результатов обучения

#### Критерии оценки знаний студентов:

**«отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений;

**«хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности;

**«удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;

**«неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

#### Критерии оценки письменных контрольных работ обучающихся:

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

– допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

#### **Критерии оценки устных ответов обучающихся:**

Ответ оценивается *отметкой «5»*, если студент:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком, точно используя специфическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил расчеты, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов преподавателя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания преподавателя.

Ответ оценивается *отметкой «4»*, если удовлетворяет в основном требованиям 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 после замечания преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания преподавателя.

*Отметка «3»* ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении специфической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- студент не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

*Отметка «2»* ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специфической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, в расчетах, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

#### **Критерии оценки реферата:**

**«отлично»** - выставляется студенту, если работа написана грамотным научным языком, имеет четкую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на научную литературу, мнения учёных в данной области. Студент работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.

**«хорошо»** - выставляется студенту, если работа написана грамотным научным языком, имеет четкую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на научную литературу, мнения учёных в данной области.

«удовлетворительно» - выставляется студенту, если работа выполнена формально – отсутствуют ссылки на мнения учёных, учебную литературу, студент не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу.

«неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не выполнил задание или не раскрыл вопрос исследуемой проблемы, то есть в целом цель реферата не достигнута.

### 7.3. Оценочные средств для проведения текущей аттестации

Текущий контроль проводится в форме:

- индивидуальный устный (письменный) опрос;
- практическая (лабораторная) работа;
- защита реферата

Форма аттестации	Знания	Умения	Владения (навыки)	Личные качества студента	Примеры оценочных средств
Устный (письменный) опрос по темам	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков работы с литературными источниками	Оценка способности оперативно и качественно отвечать на поставленные вопросы	Вопросы прилагаются
Рефераты	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков работы с литературными источниками	Оценка способности к самостоятельной работе и анализу литературных источников	Темы рефератов прилагаются
Практические работы	Контроль знаний теоретических основ информатики и информационных технологий, возможностей и принципов использования современной компьютерной техники.	Оценка умения работать с современной компьютерной техникой, использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения при решении практических задач.	Оценка навыков работы с вычислительной техникой, прикладными программными средствами	Оценка способности оперативно и качественно решать поставленные на практических работах задачи и аргументировать результаты	Темы работ прилагаются

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, собеседования по результатам выполнения практических работ, а также решения задач, составления рабочих таблиц и подготовки сообщений к занятию. Знания студентов на практических занятиях оцениваются отметками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

**«Отлично»** - студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; работы выполняет правильно, без ошибок, в установленные нормативом время.

**«Хорошо»** - студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике; работы выполняет правильно, без серьезных ошибок.

**«Удовлетворительно»** - студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; работы выполняет с ошибками, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

**«Неудовлетворительно»** - студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки; работы не выполнены или выполнены с ошибками, влияющими на качество выполненной работы, отсутствуют необходимые знания для их устранения под руководством преподавателя.

### **7.3.1. Примерные вопросы для проведения текущей аттестации**

1. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах
2. Подходы к понятиям информация и измерение информации
3. Информационные объекты различных видов
4. Информация. Классификация информации. Виды информации.
5. Свойства информации.
6. Измерение информации. Основные подходы к измерению информации.
7. Единицы измерения информации.
8. Информационные процессы. Характеристика основных информационных процессов.
9. Эволюция ЭВМ. Функциональная схема ЭВМ. Принципы построения ЭВМ.
10. Магистрально – модульный принцип построения компьютера.
11. Архитектура ЭВМ. Персональный компьютер. Состав ПК.
12. Пользовательские характеристики ПК.
13. Двоичное кодирование. Арифметические основы построения ЭВМ.
14. Логические основы построения ЭВМ. Основные логические операции и средства их реализации.
15. Программное управление работой компьютера. Классификация программного обеспечения.
16. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Назначение. Основные возможности.
17. Память ПК. Виды памяти и их основное назначение. Носители информации.
18. Понятие файла и файловой системы. (папка, иерархическая структура файла, тип файла.) Основные операции с файлами.
19. Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Способы описания алгоритмов.
20. Понятие модели. Материальные и информационные модели.
21. Формализация как замена реального объекта его информационной моделью.
22. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации
23. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видео информации.
24. Принципы обработки информации компьютером
25. Арифметические и логические основы работы компьютера
26. Компьютер как исполнитель команд

27. Программный принцип работы компьютера
28. Компьютерные модели
29. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях
30. Определение объемов различных носителей информации
31. Архив информации.
32. Поиск информации с использованием компьютера
33. Программные поисковые сервисы
34. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации
35. Комбинация условия поиска
36. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах
37. Передача информации между компьютерами
38. Проводная и беспроводная связь
39. Управление процессами
40. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления
41. Архитектура компьютеров
42. Основные характеристики компьютеров
43. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру
44. Виды программного обеспечения компьютеров
45. Объединение компьютеров в локальную сеть
46. Создание презентации с помощью пакета MS PowerPoint.
47. Основы создания презентаций. Использование мастера презентаций. Изменение стилей слайдов и редактирование.
48. Основные устройства ПК.
49. Периферийные устройства ввода-вывода.
50. Операционные системы (ОС) MS Windows. Настройка рабочего стола.
51. Основные элементы интерфейса ОС MS Windows. Многооконный интерфейс.
52. Стандартные программы MS Windows: WordPad, Paint, Блокнот, Калькулятор.
53. Работа с объектами WINDOWS. Основные понятия и определения.
54. Работа с окнами WINDOWS. Технология связывания и внедрения объектов (OLE).
55. Работа с меню. Диалоговые окна. Поиск файлов и папок.
56. Назначение и функциональные особенности текстового процессора Microsoft Word.
57. Создание текстового документа в MS Word.
58. Окно программы MS Word. Структура страницы документа Word на экране.
59. Форматирование символов и абзацев в документе Word.
60. Работа со списками в MS Word.
61. Работа со стилями. Вставка номеров страниц, колонтитулов.
62. Вставка закладок и сносок. Работа с полями Word (категория, код, значение поля).
63. Вставка названий и перекрестных ссылок.
64. Создание таблиц и работа с таблицами Word (ввод данных, редактирование и форматирование таблиц).
65. Вычисления в таблицах Word.

66. Проверка правописания в документе Word. Автотекст, автозамена и автоформат.
67. Создание и редактирование диаграмм в Word.
68. Основные программы обработки информации в офисе.
69. Общие сведения о MS Excel. Элементы окна программы.
70. Адресация ячеек в MS Excel. Стили адресации.
71. Функции маркера автозаполнения. Формат ячеек в MS Excel.
72. Работа с таблицами и листами в MS Excel.
73. Относительные, абсолютные и смешанные адреса ячеек в MS Excel.
74. Использование формул в MS Excel.
75. Использование функций в MS Excel.
76. Категории функций. Работа с математическими функциями.
77. Категории функций. Работа с логическими функциями.
78. Логические функции «ЕСЛИ», «И», «ИЛИ».
79. Построение и редактирование диаграмм в MS Excel.
80. Промежуточные итоги. Создание структуры таблицы в MS Excel.
81. Анализ и обобщение данных с помощью сводных таблиц.
82. Фильтрация списка: автофильтр. Знаки подстановки.
83. Фильтрация списка: расширенный фильтр. Знаки подстановки.
84. Условное форматирование в MS Excel.
85. Надстройки MS Excel.
86. Работа с массивами в MS Excel.
87. Сводные таблицы в MS Excel.
88. Назначение, причины появления и развития вычислительных сетей. Архитектура сети.
89. Топологическая и логическая структуры.
90. Классификация сетей. Основные принципы построения и работы сети. Сетевые протоколы.
91. Локальные вычислительные сети (LAN). Глобальные вычислительные сети (WAN).
92. Сетевые информационные технологии. Интернет

#### 7.4. Оценочные средств для проведения промежуточной аттестации

Форма аттестации	Знания	Умения	Владение (навыки)	Личные качества студента	Примеры оценочных средств
Контрольная работа	Контроль знания теоретических и практических основ информатики	Оценка умения работать с категориальным аппаратом информатики для обеспечения решения практических задач	Оценка навыков работы с компьютерной техникой, категориальным аппаратом информатики	Оценка способности оперативно и качественно решать поставленные на практических работах задачи и аргументировать	Контрольные работы прилагаются

				результаты	
Дифференцированный зачет	Контроль знания базовых положений в области информатики	Оценка умения понимать специальную терминологию	Оценка навыков логического сопоставления и характеристики объектов	Оценка способности грамотно и четко излагать материал	Вопросы прилагаются

#### 7.4.1. Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

##### Вопросы к дифференцированному зачету:

1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества.
2. Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.
3. Системы счисления. Виды. Основные алгоритмы перевода чисел в позиционных системах счисления.
4. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Основные логические операции.
5. Алгоритмы и способы их описания. Свойства и виды алгоритмических структур. Их характеристика. Среда программирования. Программная реализация алгоритма.
6. Характеристика алгоритмических структур. Следование и ветвление. Пример реализации алгоритма.
7. Характеристика алгоритмических структур. Циклический алгоритм. Типы циклических алгоритмов. Пример реализации алгоритма.
8. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Единицы измерения скорости передачи данных.
9. Архив данных. Создание архива данных. Извлечение данных из архива.
10. Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Программное и аппаратное обеспечение внешних устройств.
11. Компьютер как исполнитель команд. Принципы работы компьютера. Принцип программного управления ЭВМ. Принцип открытой архитектуры ПК. Магистрально-модульный принцип построения ПК.
12. Магистраль (шина данных, шина адресов, шина управления). Процессор, его характеристики.
13. Виды памяти. Внутренняя память. Характеристика.
14. Внешняя (долговременная) память. Характеристика.
15. Устройства ввода информации и устройства вывода информации, их характеристики.
16. Виды программного обеспечения компьютеров. Структура ПО (системное ПО, прикладное ПО). Операционная система, назначение. Загрузка операционной системы. Графический интерфейс пользователя.
17. Файл. Атрибуты файла. Файловая система. Одноуровневая файловая система. Иерархическая файловая система. Путь к файлу. Операции над файлами и каталогами. Файловые системы.
18. Компьютерные вирусы и антивирусные программы (полифаги, ревизоры, блокировщики). Типы компьютерных вирусов (файловые вирусы, загрузочные вирусы, макровирусы, сетевые вирусы).
19. Растровая графика. Векторная графика. Графические редакторы: растровые редакторы: векторные редакторы.

20. Средства обработки текстовой информации: простейшие текстовые редакторы, текстовые редакторы среднего уровня, текстовые процессоры, издательские системы.
21. Электронные таблицы. Основные элементы: ячейка, строка, столбец, лист, книга. Типы данных: число, текст, формула. Относительные и абсолютные ссылки. Автозаполнение.
22. Встроенные математические функции. Встроенные статистические функции. Встроенные логические функции. Типы диаграмм и графиков. Мастер диаграмм. Создание диаграмм. Форматирование диаграмм.
23. Компьютерная презентация. Мультимедиа технология. Слайд. Структура слайда. Оформление слайда.
24. Моделирование как метод познания. Модель. Информационные и материальные модели. Формализация. Типы информационных моделей: табличные, иерархические, сетевые. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Компьютерная модель. Компьютерный эксперимент. Математические модели. Имитационное моделирование.
25. Понятие и типы информационных систем. База данных. Табличные базы данных Иерархические и сетевые базы данных.
26. Система управления базами данных (СУБД). СУБД Access. Создание структуры табличной БД. Формы представления данных в MS Access (таблицы, формы, запросы, отчеты).
27. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Локальные сети. Топологии локальных сетей (кольцо, звезда, шина, сеть). Возможности и преимущества сетевых технологий. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер.
28. Глобальная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Протокол передачи данных TCP/IP. IP-адрес. Доменная система имен.
29. Гипертекст. Гиперссылка. Указатель ссылки. Адрес ссылки. Язык разметки гипертекста HTML. Структура HTML-документа. Теги HTML. Атрибуты. Создание заголовков, параграфов, списков, размещение рисунков на странице. Форматирование текста, связывание страниц при помощи ссылок

### Примерные задания для контрольной работы (1 семестр):

#### Вариант 1

**Задание 1.** Опишите последствия первой информационной революции.

**Задание 2.** Сколько бит информации получено из сообщения «Вася живёт на пятом этаже», если в доме 16 этажей?

**Задание 3.** Для хранения растрового изображения размером 128 x 128 пикселей отвели 8 КБ памяти. Сколько цветов в палитре изображения?

**Задание 4.** Рассчитайте время звучания моноаудиофайла, если при 16-битном кодировании и частоте дискретизации 32 кГц его объем равен 700 Кбайт.

**Задание 5.** Перевести в двоичную систему счисления число 148.

**Задание 6.** Определить, истинным или ложным является выражение  $(\bar{A} \cdot B) + (\bar{C} \cdot B) \cdot (\overline{C + D})$ , если A=0, B=0, C=0, D=0

**Задание 7.** Составить блок-схему решения следующей задачи:  
Перевести вводимую величину из байтов в килобайты.

**Задание 8.** Перечислите магнитные носители информации.

**Задание 9.** Перечислите основные беспроводные технологии связи.



**Задание 10.** Какое устройство в компьютере служит для обработки информации?

- a) мышь
- b) процессор
- c) клавиатура
- d) монитор

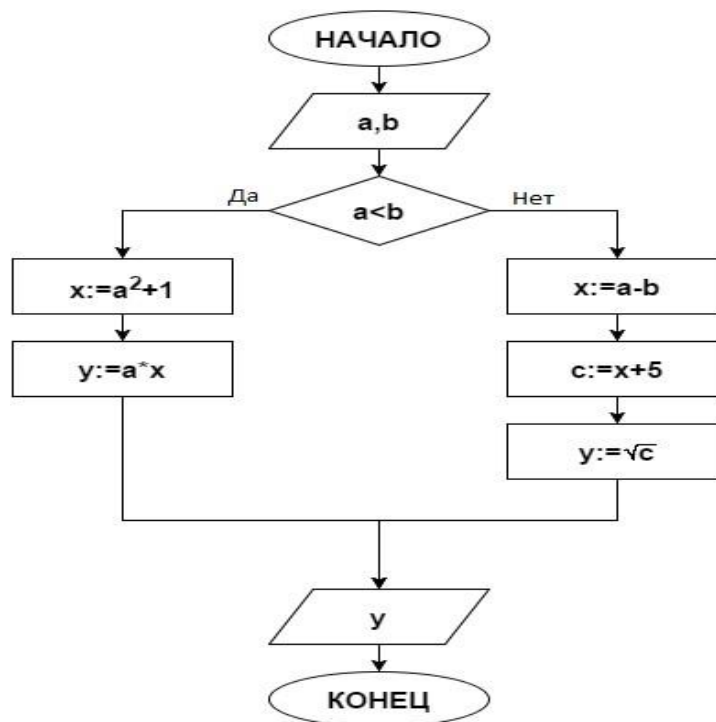
**Задание 11.** К системным программам относятся:

- a) BIOS
- b) Paint
- c) Драйверы
- d) Антивирусы

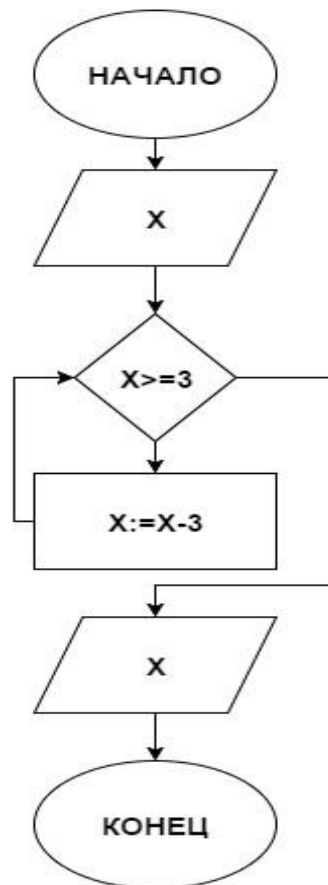
**Задание 12.** Самый распространенный способ поиска информации в Интернет предполагает использование:

- a) Справочных систем;
- b) Гиперссылок;
- c) Поисковых систем;
- d) Справочников.

**Задание 13.** Определить результат выполнения алгоритма при определённых значениях исходных данных и написать программу. Исходные данные:  
 $a=3, b=5$



**Задание 14.** Определить результат выполнения алгоритма при определённых значениях исходных данных и написать программу. Исходные данные:  $X=15$



### Вариант 2

**Задание 1.** Опишите последствия второй информационной революции.

**Задание 2.** При приёме некоторого сообщения получили 7 бит информации. Сколько вариантов исхода было до получения сообщения?

**Задание 3.** Растровый графический файл содержит цветное изображение из 256 цветов размером 100\*100 точек. Каков объем этого файла (в килобайтах)?

**Задание 4.** Рассчитайте время звучания моноаудиофайла, если при 16-битном кодировании и частоте дискретизации 32 кГц его объем равен 6300 Кбайт.

**Задание 5.** Перевести в двоичную систему счисления число 149.

**Задание 6.** Определить, истинным или ложным является выражение  $(\bar{A} \cdot B) + (\bar{C} \cdot B) \cdot (\bar{C} + D)$ , если  $A=0, B=1, C=0, D=0$

**Задание 7.** Составить блок-схему решения следующей задачи:  
Перевести вводимую величину из килобайтов в мегабайты.

**Задание 8.** Перечислите оптические носители информации.

**Задание 9.** В чем заключается принцип «клиент-сервер»?

**Задание 10.** Укажите устройства, входящие в состав процессора:

- оперативное запоминающее устройство, ПЗУ;
- арифметико-логическое устройство, устройство управления;
- кэш-память, оперативная память;
- ПЗУ, видеоадаптер.

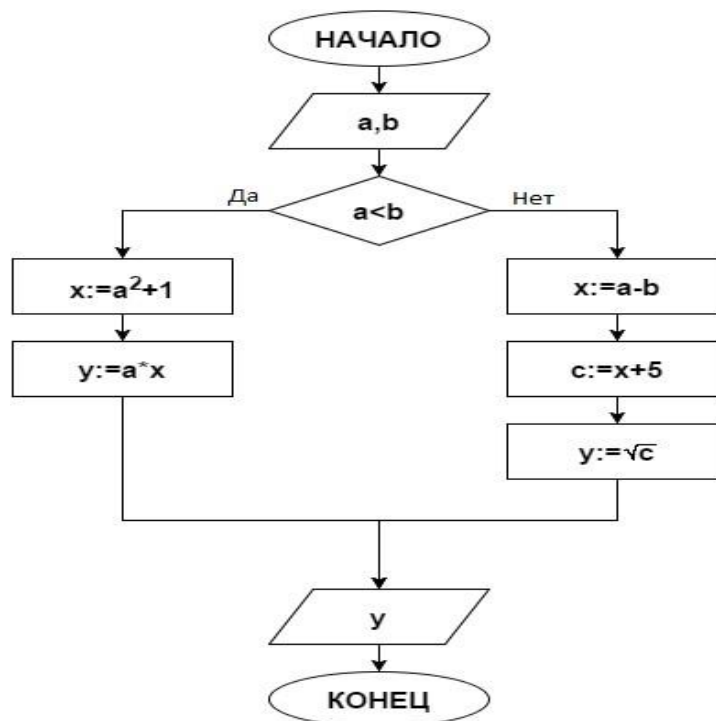
**Задание 11.** Для чего предназначено прикладное ПО?

- a) решать какие-либо задачи в пределах данной проблемной области
- b) решать математические задачи для определенного класса
- c) для поиска и удаления компьютерных вирусов
- d) для распознавания текста и голоса

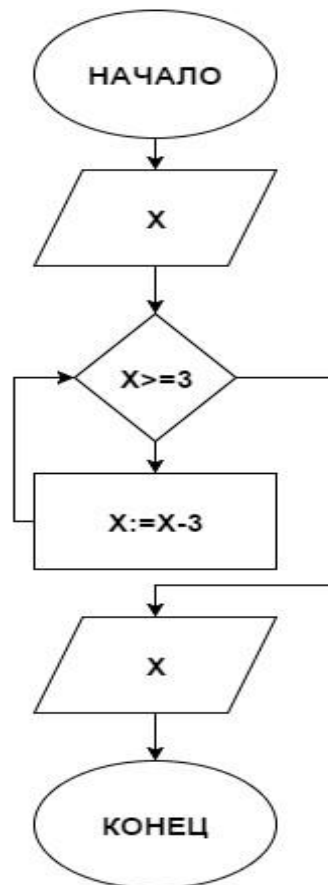
**Задание 12.** Что может содержать в себе архивный файл?

- a) Только папки
- b) Только файлы
- c) И файлы, и папки
- d) Ни файлы, ни папки

**Задание 13.** Определить результат выполнения алгоритма при определённых значениях исходных данных и написать программу. Исходные данные:  $a=7, b=6$



**Задание 14.** Определить результат выполнения алгоритма при определённых значениях исходных данных и написать программу. Исходные данные:  $X=17$



#### 7.4.2. Примерные задачи для промежуточной аттестации

##### Задания к дифференцированному зачету:

1. Определите значение логического выражения  $A \cdot (B + \bar{B} \cdot \bar{C})$ , если  $A=0$ ,  $B=1$ .
2. Звук воспроизводится в течение 5 секунд при частоте дискретизации 22050 Гц и глубине звука 8 бит. Определить объем звуковой информации.
3. Какой объем памяти займет рисунок разрешением 300 на 400 пикселей и глубиной цвета 16 бит?
4. Переведите число  $1010001_2$  в десятичную СС.
5. Молекулы ДНК (дезоксирибонуклеиновой кислоты) состоят из четырех различных составляющих (нуклеотидов), которые образуют генетический алфавит. Какова информационная емкость знака этого алфавита?
6. Постройте таблицу истинности логического выражения  $(A + B) \cdot (\bar{A} + \bar{B})$

#### 7.4.3 Примерные задания для подготовки к экзамену

Не предусмотрено

#### 7.4.4 Примерные билеты для проведения экзамена

Не предусмотрено

## **8. ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Порядок обучения инвалидов и студентов с ограниченными возможностями определен «Положением КубГУ об обучении студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья».

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены образовательные технологии, учитывающие особенности и состояние здоровья таких лиц.

## **9. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Не предусмотрено

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу дисциплины ПД.03 Информатика**  
**для специальности 33.02.01 Фармация**

Представленная рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» составлена в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2020 г. №2/20-з), с учетом уточнений ФГАУ «ФИРО» (протокол № 3 от 25 мая 2017 г.) в качестве примерной программы 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»)

Учебная дисциплина «Информатика» изучается студентами ИНСПО по специальности 33.02.01 Фармация на основе общего образования как профильная дисциплина на первом году обучения и закладывает основы для последующего успешного освоения учебных дисциплин ЕН.03 Информатика.

Содержание программы систематизирует знания обучающихся об информатике, информационных технологиях, полученные обучающимися на уроках информатики в основной школе, а также формирует целостное представление о роли информационных технологий в жизни общества.

Рабочая программа предусматривает изучение и освоение знаний в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

На изучение данной дисциплины отведено: 165 часов: 110 часов аудиторной нагрузки, из которых 54 часа занятий лекционного типа, 56 часов практических занятий, 45 часов для самостоятельной работы обучающихся, 10 часов на консультации.

Представленная рабочая программа содержит все требуемые разделы: Информационная деятельность человека; Информация и информационные процессы; Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ); Технология создания и преобразования информационных объектов; Телекоммуникационные технологии; в том числе паспорт программы, структуру и содержание учебной дисциплины, образовательные технологии, условия реализации программы, перечень основной и дополнительной литературы, методические указания по освоению дисциплины, оценочные средства.

В рабочей программе четко сформулированы цели курса, тематический план для очной формы обучения, требования к знаниям и умениям, формируемым в процессе изучения данной дисциплины, а также содержание каждой темы.

В рецензируемой программе последовательно изложены темы и вопросы изучаемой дисциплины. Приведен актуальный список используемой и рекомендованной литературы, обеспечивающей надлежащий уровень познаний в сфере информационно-коммуникационных технологий. Материально-техническое обеспечение дисциплины включает актуальное для профессиональной деятельности программное обеспечение.

Методический раздел содержит указания для внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. В программе приведены формы текущего контроля успеваемости: практические работы, устные опросы. Программа содержит 20 примерных тем рефератов, более девяноста вопросов для самостоятельной работы и самоконтроля студентов.

При составлении программы учтены требования, предъявляемые к специалистам со средним профессиональным образованием.

Содержание дисциплины соответствует учебному плану специальности «Фармация». Рецензируемая рабочая программа соответствует требованиям и может быть рекомендована к использованию в учебном процессе в ходе реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования на базе основного общего образования.

Доцент кафедры математических  
и компьютерных  
методов ФГБОУ ВО «КубГУ»,  
канд. физ.-мат. наук



Качанова Ирина  
Александровна

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу дисциплины**  
**ПД.03 Информатика**  
**для специальности 33.02.01 Фармация**

Рецензируемая рабочая программа составлена в соответствии с целями и задачами учебной дисциплины «Информатика», разработана на основе Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы 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»), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з), с учетом уточнений ФГАУ «ФИРО» (протокол № 3 от 25 мая 2017 г.).

Рабочая программа содержит: паспорт программы, структуру и содержание учебной дисциплины, образовательные технологии, условия реализации программы, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины, методические указания для обучающихся по освоению дисциплины, оценочные средства для контроля успеваемости.

Программа содержит тематический план для очной формы обучения, требования к знаниям и умениям, формируемые в процессе обучения данной дисциплине, а также содержание каждой темы.

Содержание учебной дисциплины предполагает следующие разделы:

- информационная деятельность человека;
- информация и информационные процессы;
- средства информационных и коммуникационных технологий;
- технологии создания и преобразования информационных объектов;
- телекоммуникационные технологии.

Рабочей программой предусмотрено приобретение знаний в области информатики.

Рабочей программой предусмотрено выполнение самостоятельной работы по определенным темам. В рабочей программе отражена тематика практических работ, которая соответствует содержанию практической части учебной дисциплины «Информатика». В программе приведены формы текущего контроля успеваемости: устные опросы, практические работы, рефераты. Автор отмечает обязательное применение компьютерных практикумов. Программа содержит 20 примерных тем рефератов, более 90 вопросов для проведения текущей аттестации.

В списке литературы используется наименование учебных пособий, изданные за последние пять лет. Материально-техническое обеспечение дисциплины: операционная система Microsoft Windows 10, пакет программ Microsoft Office Professional Plus, антивирусная защита физических рабочих станций и серверов: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal License, 7-zip GNU Lesser General Public License, интернет браузер Google Chrome, K-Lite Codec Pack – универсальный набор кодеков (кодировщиков-декодировщиков) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно), WinDjView – программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu, Foxit Reader — прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF.

В методическом разделе программы приводятся указания для внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.




Рассмотрев содержание рабочей программы учебной дисциплины «Информатика», сделаны следующие выводы: содержание рецензируемой рабочей программы соответствует Примерной программе общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Содержание дисциплины соответствует учебному плану специальности 33.02.01 Фармация. Рецензируемая рабочая программа дисциплины «Информатика» оценивается положительно. Рабочая программа рекомендуется к использованию в учебном процессе среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация.

Рецензент:  
Преподаватель информатики,  
информационных технологий,  
«Колледж права, экономики и  
управления»



  
Минеев Сергей  
Сергеевич