



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ»**

**INSTITUTE OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS**

Принята на заседании  
Учёного совета ИМЭС  
(протокол от 08 июля 2021 г. № 12)

**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор ИМЭС Ю. И. Богомолова  
08 июля 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### **ИНФОРМАТИКА**

по направлению подготовки  
38.03.01 Экономика

Направленность (профиль)  
«Внешнеэкономическая деятельность и финансовое консультирование»

*Приложение 4*  
*к основной профессиональной образовательной программе*  
*по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, направленность (профиль)*  
*«Бизнес-аналитика и цифровая экономика»*

Рабочая программа дисциплины «Информатика» входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, направленность (профиль) «Внешнеэкономическая деятельность и финансовое консультирование» и предназначена для обучающихся очной и очно-заочной форм обучения.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины (модуля) .....	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования .....	4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и академических часах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	4
4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	5
5. Содержание дисциплины (модуля) .....	6
6. Структура дисциплины по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	7
7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) .....	9
8. Перечень вопросов и типовые задания для подготовки к зачету .....	13
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) .....	14
10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля) и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) .....	15
11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля) .....	16
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) .....	19

## 1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

**Цель дисциплины «Информатика»** – является получение теоретических знаний и практических навыков, позволяющих стать квалифицированным пользователем компьютерной техники, решать профессиональные и научные задачи с помощью прикладного программного обеспечения.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- изучение технических и программных средств информатики;
- приобретение навыков постановки задач профессиональной деятельности и разработки алгоритмов их реализации;
- изучение основ сетевых технологий и формирование навыков работы в среде сетевых информационных систем;
- освоение средств защиты информации и приобретение навыков их применения.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Информатика» входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, направленность (профиль) «Внешнеэкономическая деятельность и финансовое консультирование».

## 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и академических часах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, всего – 72 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	
	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
<b>Контактная работа с преподавателем (всего)</b>	<b>32</b>	<b>8</b>
В том числе:		
Занятия лекционного типа	-	-
Занятия семинарского типа (практические занятия)	32	8
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>40</b>	<b>64</b>
Форма контроля	Зачет	
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>72</b>	

**4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),  
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Код и наименование компетенции(ий) выпускника <sup>1</sup>	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p><b>ОПК-5</b> Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.</p>	<p>ИОПК 5.1 Имеет представление о современных информационных технологиях и программных средствах, необходимых для решения профессиональных задач. ИОПК 5.2 Осуществлять выбор и применение современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач деятельности.</p>	<p><b>Знать:</b> базовые программные продукты необходимые для использования в профессиональной деятельности; основные понятия автоматизированной обработки информации <b>Уметь:</b> применять современные информационные технологии и программные средства в профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> навыками работы с программными средствами при решении профессиональных задач.</p>
<p><b>ОПК-6</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ИОПК 6.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности. ИОПК 6.2 Выбирает и использует для решения профессиональных задач соответствующие им информационные технологии с учетом их принципов работы.</p>	<p><b>Знать:</b> общий состав и структуру персональных компьютеров и периферийных устройств, принципы работы современных информационных технологий. <b>Уметь:</b> применять современные информационные технологии при решении профессиональных задач. <b>Владеть:</b> навыками выполнение профессиональных задач с использованием информационных технологий.</p>

<sup>1</sup> Для универсальных компетенций указывается также наименование группы компетенций

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
Раздел 1. Основные понятия и методы теории информации и кодирования	<p>1.1 Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.</p> <p>1.2 Системы счисления. Позиционные системы счисления. Перевод чисел в позиционных системах счисления.</p> <p>1.3 Архитектура и устройство персонального компьютера.</p>
Раздел 2. Программные средства реализации	<p>2.1 Программные средства реализации информационных процессов.</p> <p>2.2 Основные сведения о программном обеспечении (ПО). Основные классификации ПО. Классификация по области использования.</p> <p>2.3 Прикладное ПО (приложение, пакет программ). - Классификация прикладных программ. - Пакеты прикладных программ. 1) Прикладные пакеты и программы общего назначения: - программы обработки текстов; - табличные процессоры; - системы управления базами данных (СУБД); - программы для работы с графическими изображениями.</p> <p>2.4 Мультимедийные технологии. Назначение и возможности мастера презентаций. Различные виды просмотра слайдов. Работа с сортировщиком Слайдов. Составные слайды с таблицами, рисунками, графиками. Настройка анимации текста и рисунков. Просмотр презентации</p> <p>2.5 Компьютерная сеть. Компоненты коммуникационной сети. История развития сетей. Классификация сетей (глобальные, региональные, локальные, корпоративные, муниципальные). Глобальные сети. Глобальная сеть Интернет. Общие принципы работы сети Интернет. Протоколы.</p> <p>2.6 Основы и методы защиты информации</p>

**6. Структура дисциплины по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Очная форма обучения**

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Контактная работа, час.		Самостоятельная работа, час.	Всего, час.
		Занятия лекционного типа	Практические занятия		
<b>Раздел 1. Основные понятия и методы теории информации и кодирования</b>					
1.	Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	-	2	4	6
2.	Системы счисления. Позиционные системы счисления. Перевод чисел в позиционных системах счисления	-	2	4	6
3.	Архитектура и устройство персонального компьютера	-	2	4	6
<b>Раздел 2. Программные средства реализации</b>					
4.	Программные средства реализации информационных процессов	-	2	4	6
5.	Основные сведения о программном обеспечении (ПО). Основные классификации ПО.	-	4	4	8
6.	Прикладное ПО. Классификация прикладных программ. Пакеты прикладных программ.	-	4	5	9
7.	Мультимедийные технологии. Назначение и возможности мастера презентаций. Различные виды просмотра слайдов. Работа с сортировщиком Слайдов. Составные слайды с таблицами, рисунками, графиками. Настройка анимации текста и рисунков. Просмотр презентации	-	6	5	11

8.	Компьютерная сеть. Компоненты коммуникационной сети. История развития сетей. Классификация сетей. Глобальные сети. Глобальная сеть Интернет. Общие принципы работы сети Интернет. Протоколы.	-	6	5	11
9.	Основы и методы защиты информации	-	4	5	9
<b>ИТОГО:</b>		-	<b>32</b>	<b>40</b>	<b>72</b>

### Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Контактная работа, час.		Самостоятельная работа, час.	Всего, час.
		Занятия лекционного типа	Практические занятия		
<b>Раздел 1. Основные понятия и методы теории информации и кодирования</b>					
1.	Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	-	-	7	7
2.	Системы счисления. Позиционные системы счисления. Перевод чисел в позиционных системах счисления	-	1	7	8
3.	Архитектура и устройство персонального компьютера	-	1	7	8
<b>Раздел 2. Программные средства реализации</b>					
4.	Программные средства реализации информационных процессов	-	1	7	8
5.	Основные сведения о программном обеспечении (ПО). Основные классификации ПО.	-	1	7	8
6.	Прикладное ПО. Классификация прикладных программ. Пакеты прикладных программ.	-	1	7	8



7.	Мультимедийные технологии. Назначение и возможности мастера презентаций. Различные виды просмотра слайдов. Работа с сортировщиком Слайдов. Составные слайды с таблицами, рисунками, графиками. Настройка анимации текста и рисунков. Просмотр презентации	-	1	7	8
8.	Компьютерная сеть. Компоненты коммуникационной сети. История развития сетей. Классификация сетей. Глобальные сети. Глобальная сеть Интернет. Общие принципы работы сети Интернет. Протоколы.	-	1	7	8
9.	Основы и методы защиты информации	-	1	8	9
<b>ИТОГО:</b>		-	<b>8</b>	<b>64</b>	<b>72</b>

### **7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа является одним из основных видов учебной деятельности, составной частью учебного процесса и имеет своей целью: глубокое усвоение материала дисциплины, совершенствование и закрепление навыков самостоятельной работы с литературой, рекомендованной преподавателем, умение найти нужный материал и самостоятельно его использовать, воспитание высокой творческой активности, инициативы, привычки к постоянному совершенствованию своих знаний, к целеустремленному научному поиску.

Контроль самостоятельной работы, является важной составляющей текущего контроля успеваемости, осуществляется преподавателем во время занятий лекционного и семинарского типов и обеспечивает оценивание хода освоения изучаемой дисциплины.

#### **Вопросы для самостоятельного изучения**

1. Формы адекватности информации.
2. Классификация мер информации.
3. Показатели качества информации.
4. Системы кодирования информации, классификация методов.
5. Информационные системы. Этапы развития информационных систем.
6. Основные процессы в информационной системе.
7. Что дает внедрение информационной системы.
8. Структура информационной системы.
9. Классификация информационных систем по сфере применения.
10. Понятие информационной технологии. Классификация информационных технологий.

11. Основные свойства информационных технологий, определяющие их роль в технологическом развитии современного общества.
12. Современное состояние и основные тенденции развития информационных технологий.
13. Глобальные концепции развития информационных технологий. Концепция открытых систем.
14. Геоинформационные системы. Составные части ГИС.
15. Основные функциональные возможности геоинформационных систем.
16. Компьютеры. Поколения ЭВМ. Техническое обеспечение компьютера.
17. Архитектура персонального компьютера (ПК).
18. Программное обеспечение компьютеров.
19. Интеллектуальное обеспечение компьютеров.
20. Программирование. Типы программирования.
21. Классификации вычислительных сетей. Локальные вычислительные сети.
22. Глобальные сети. INTERNET.
23. Способы передачи информации в INTERNET.
24. Информационная безопасность человека и общества. Основные цели обеспечения информационной безопасности.
25. Информационные войны. Представления о защите информации.
26. Основные цели защиты информации.
27. Элементы системы защиты информации.
28. Основные виды информационных преступлений.
29. Вредоносные программы.
30. Антивирусы. Основные технологии обнаружения вирусов. Основные виды антивирусных программ.
31. Информационные революции.
32. Информационный кризис, его предпосылки, содержание, симптомы, последствия.
33. Информационное неравенство.
34. Информатизация общества. Условия успешного развития информатизации общества.
35. Информационное общество. Основные характеристики информационного общества.
36. Положительные и отрицательные последствия информатизации.
37. Условия успешного развития процесса информатизации общества.
38. Информационный потенциал общества.
39. Информационная культура. Информационная грамотность.

### **Тематика рефератов по дисциплине**

1. Понятие информации. Классификация информации по разным признакам.
2. Способы организации передачи информации.
3. Системы кодирования информации
4. Понятие, принципы построения, архитектура и классификация ЭВМ.
5. Технические средства для сбора, регистрации, хранения, отображения и передачи информации.
6. Понятие, назначение, классификация персональных компьютеров (ПК), Критерии выбора ПК. Перспективы и направления развития ПК
7. Назначение, классификация и состав программных средств.
8. Системное программное обеспечение, его состав и основные функции.
9. Прикладное программное обеспечение, его особенности и области применения.

10. Пакеты прикладных программ. Разновидности и особенности пакетов общего и профессионального назначения
11. Обзор языков программирования.
12. Технологии программирования.
13. Информационные технологии (ИТ). Этапы развития ИТ. Инструментальные средства ИТ.
14. Офисные технологии. Понятие документа и документированной информации.
15. Структурное построение текстовых редакторов.
16. Технологии подготовки и работы с текстовыми документами.
17. Основные понятия электронных таблиц. Табличный процессор Excel.
18. Базовые элементы структуры электронных таблиц.
19. Вычисления в Excel. Формулы и функции в Excel. Категории функций. Примеры функций.
20. Абсолютные и относительные ссылки. Смешанные ссылки. Копирование формул.
21. Графические возможности Excel. Диаграммы. Типы и виды диаграмм. Построение диаграмм.
22. Базы данных (БД). Основные понятия. Модели баз данных.
23. Назначение и функциональные возможности СУБД.
24. Архитектура систем управления баз данных.
25. Классификация моделей СУБД требования к их разработке.
26. Основные понятия и возможности СУБД Access.
27. Компьютерная графика и системы геометрического моделирования.
28. Защита информации, методы защиты информации.
29. Понятие вируса, виды вирусов.
30. Идентификация и функциональные возможности антивирусных программ.
31. Обобщенная структура компьютерных сетей.
32. Типовые структуры компьютерных сетей.
33. Требования, предъявляемые к компьютерным сетям и их классификация.
34. Логическая структура компьютерных сетей.
35. Назначение и возможности глобальной сети Интернет.
36. Организация поиска информации в сети Интернет.

### Распределение самостоятельной работы

Виды, формы и объемы самостоятельной работы студентов при изучении данной дисциплины определяются ее содержанием и отражены в следующей таблице:

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем самостоятельной работы	
			очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
<b>Раздел 1. Основные понятия и методы теории информации и кодирования</b>				
1.	Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	Работа с литературой, выполнение заданий, написание рефератов	4	7
2.	Системы счисления. Позиционные системы счисления. Перевод чисел в позиционных системах счисления	Работа с литературой, выполнение заданий, написание рефератов	4	7

3.	Архитектура и устройство персонального компьютера	Работа с литературой, выполнение заданий, написание рефератов	4	7
<b>Раздел 2. Программные средства реализации</b>				
4.	Программные средства реализации информационных процессов	Работа с литературой, выполнение заданий, написание рефератов	4	7
5.	Основные сведения о программном обеспечении (ПО). Основные классификации ПО.	Работа с литературой, выполнение заданий, написание рефератов	4	7
6.	Прикладное ПО. Классификация прикладных программ. Пакеты прикладных программ.	Работа с литературой, выполнение заданий, написание рефератов	5	7
7.	Мультимедийные технологии. Назначение и возможности мастера презентаций. Различные виды просмотра слайдов. Работа с сортировщиком Слайдов. Составные слайды с таблицами, рисунками, графиками. Настройка анимации текста и рисунков. Просмотр презентации	Работа с литературой, выполнение заданий, написание рефератов	5	7
8.	Компьютерная сеть. Компоненты коммуникационной сети. История развития сетей. Классификация сетей. Глобальные сети. Глобальная сеть Интернет. Общие принципы работы сети Интернет. Протоколы.	Работа с литературой, выполнение заданий, написание рефератов	5	7
9.	Основы и методы защиты информации	Работа с литературой, выполнение заданий, написание рефератов	5	8
<b>ИТОГО</b>			<b>40</b>	<b>64</b>

## 8. Перечень вопросов и типовые задания для подготовки к зачету

### 8.1. Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Понятие информации. Информационная технология и информатика. Характеристики информации: её виды, свойства, качество, количество, ценность.
2. Информационные процессы. Передача информации: линия связи, источники сообщений, каналы передачи информации, сигналы. Кодирование информации.
3. Двоичное кодирование. Единицы измерения информации.
4. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
5. Техническое обеспечение средств вычислительной техники. Поколения ЭВМ.
6. Информатизация общества. Этапы развития вычислительной техники.
7. Классификация компьютеров.
8. Архитектура компьютера. Принципы работы компьютера. Логические основы компьютера. Представление информации в компьютере.
9. Аппаратура ("hardware"): краткая характеристика устройств компьютера. Память (запоминающие устройства). Виды памяти.
10. Носители информации. Сравнительная характеристика.
11. Программное обеспечение ПК. Категории программ. Примеры.
12. Файловая система и ее организация.
13. Понятие интерфейса. Пользовательский интерфейс, его виды. Операционные системы реального времени. Семейство Windows.
14. Понятие модели и моделирования. Классификация видов моделирования.
15. Математические модели. Информационные модели.
16. Понятие алгоритма. Свойства и способы описания алгоритма.
17. Алгоритмизация. Основные алгоритмические структуры.
18. Базовые понятия программирования. Синтаксис и семантика языка.
19. Обзор языков программирования.
20. Технологии программирования.

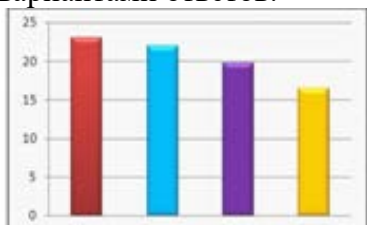
### 8.2. Типовые задания для оценки знаний

1. По области применения информацию можно условно разделить на:
  - 1) текстовую, числовую, графическую, табличную и пр.;
  - 2) социальную, политическую, экономическую, религиозную и пр.;
  - 3) визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;
  - 4) бытовую, научную, производственную, техническую, управленческую и пр.
2. Для того, чтобы в Microsoft Excel при копировании формулы = B4\*G1 на B5:B15 значение ячейки G1 не изменялось, ссылка на ячейку должна быть:
  - 1) относительной;
  - 2) внешней;
  - 3) смешанной;
  - 4) абсолютной.
3. Какой протокол является базовым в Интернет:
  - 1) HTTP;
  - 2) HTML;
  - 3) TCP;
  - 4) TCP/IP.

### 8.3. Типовое задание для оценки умений

Олимпиада по программированию оцениваются по сумме очков, полученных за каждую из трех задач, плюс 10% от набранной суммы для учащихся младше 10-го класса. Участники, набравшие 27 баллов и более, получают диплом 1 степени, 25-26 баллов - диплом 2 степени, 23-24 балла - диплом 3 степени. Участники, набравшие меньше 23 баллов, получают поощрительные грамоты.

Проанализируйте диаграмму, приведенную ниже, в соответствии с предлагаемыми вариантами ответов.



Приведенная на рисунке диаграмма отображает...

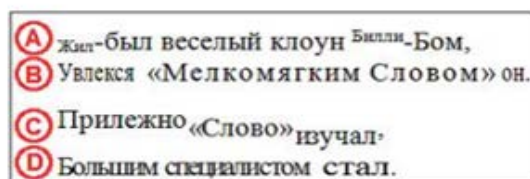
Ответ:

- результаты четырех лучших участников;
- лучшие результаты в каждой номинации;
- результаты участников, получивших дипломы 3-й степени и грамоты;
- результаты участников, получивших дипломы 2-й степени.

### 8.4. Типовое задание для оценки навыков

На основе представленного текста дизайнер разработала несколько предварительных вариантов оформления текстовых вопросов для учащихся младших классов с различным расположением текста и рисунков. С целью экономии денежных средств руководство школы распорядилось

завершать работу собственными силами. Однако при использовании текстового процессора MS Word у преподавателей возникли затруднения. Необходима консультация



по некоторым приемам работы.

Установите соответствия между фрагментами текста и примененными способами форматирования.

## 9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### 9.1. Основная литература

1. Колокольникова, А.И. Информатика: учебное пособие / А.И. Колокольникова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 289 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – [URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596690](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596690)

2. Лыгина, Н.И. Информатика: учебное пособие: [16+] / Н.И. Лыгина, О.В. Лауферман; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск:

Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 84 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574831>

3. Информатика для экономистов: учебник для вузов / В. П. Поляков [и др.]; под редакцией В. П. Полякова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 524 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11211-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449956>

4. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 553 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02613-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451824>

5. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02615-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451825>

## 9.2 Дополнительная литература

1. Асташова, Т.А. Информатика: учебное пособие / Т.А. Асташова; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 108 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574622>

2. Волкова, В.М. Информатика: средства онлайн-хранения и редактирования текстовых документов: [16+] / В.М. Волкова; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 64 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576578>

3. Информатика для гуманитариев: учебник и практикум для вузов / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под редакцией Г. Е. Кедровой. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 439 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01031-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450494>

4. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09964-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455239>

5. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09966-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455240>

## 10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля) и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. <http://biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. [https://elibrary.ru/org\\_titles.asp?orgsid=14364](https://elibrary.ru/org_titles.asp?orgsid=14364) - научная электронная библиотека (НЭБ) «eLIBRARY.RU»
3. <https://urait.ru> - ЭБС «Образовательная платформа Юрайт»
4. <https://www.consultant.ru/online/> - Информационная справочная система
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел Информатика и информационные технологии - [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.75.6](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6)

### **Лицензионное программное обеспечение:**

- Windows (зарубежное, возмездное);
- MS Office (зарубежное, возмездное);
- Adobe Acrobat Reader (зарубежное, свободно распространяемое);
- КонсультантПлюс: «КонсультантПлюс: Студент» (российское, свободно распространяемое);
- 7-zip – архиватор (зарубежное, свободно распространяемое);
- Comodo Internet Security (зарубежное, свободно распространяемое).

## **11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)**

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

### **Образовательные технологии**

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены занятиями семинарского и лекционного типа. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

### **Занятия семинарского типа**

Семинарские занятия (практические занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание практических заданий входит в накопленную оценку.

### **Самостоятельная работа обучающихся**

Самостоятельная работа студентов - это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;



– развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;

– формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

– развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель может проводить инструктаж по выполнению задания. В инструктаж включается:

- цель и содержание задания;
- сроки выполнения;
- ориентировочный объем работы;
- основные требования к результатам работы и критерии оценки;
- возможные типичные ошибки при выполнении.

Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
- выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

### **Реферат**

Реферат - индивидуальная письменная работа обучающегося, предполагающая анализ изложения в научных и других источниках определенной научной проблемы или вопроса.

Написание реферата практикуется в учебном процессе в целях приобретения студентом необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выстраивания логики изложения, выделения главного, формулирования выводов.

Содержание реферата студент докладывает на семинаре, кружке, научной конференции. Предварительно подготовив тезисы доклада, студент в течение 10-15 минут должен кратко изложить основные положения своей работы. После доклада автор отвечает

на вопросы, затем выступают оппоненты, которые заранее познакомились с текстом реферата, и отмечают его сильные и слабые стороны.

Как правило, реферат имеет стандартную структуру: титульный лист, содержание, введение, основное содержание темы, заключение, список использованных источников, приложения.

Оценивается оригинальность реферата, актуальность и полнота использованных источников, системность излагаемого материала, логика изложения и убедительность аргументации, оформление, своевременность срока сдачи, защита реферата перед аудиторией.

При своевременной защите работа оценивается наивысшим баллом, при опоздании на 1 неделю балл снижается на 2, при опоздании на 2 недели балл снижается еще раз на 2. При опоздании более чем на 2 недели работа не оценивается.

**Оформление реферата** обычно содержит 18±3 страниц печатного текста. Количество страниц зависит от объективной сложности раскрытия темы и доступности литературных источников.

Первый лист реферата - титульный (на титульном листе номер страницы не ставится, хотя и учитывается).

Список литературы не должен ограничиваться только учебниками и не может быть менее 5 источников. Список литературы должен содержать названия источников, фамилии и инициалы их авторов, издательство, место и год опубликования, а также общее количество страниц. Библиография выстраивается в алфавитном порядке.

В процессе работы необходимо делать ссылки на работы ученых, мысли которых использованы в работе, и по мере надобности оформлять сноски.

<b>Наименование</b>	<b>Формат</b>
Формат бумаги	A4
Шрифт	Times New Roman, размер (кегель) 14
Междустрочный интервал	1,5
Поля: слева/справа/сверху/снизу	3/1,5/2/2
Сноски (шрифт)	Times New Roman, размер 10
Номер страницы	1,2,3 .... n

В случае если работа не будет соответствовать предъявляемым к ней требованиям, она будет возвращена автору на доработку.

#### **Рекомендации по обучению инвалидов и лиц с ОВЗ**

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования инвалидами и лицами с ОВЗ.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения инвалидов и лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам инвалидов и лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для инвалидов и лиц с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью и лицам с ОВЗ увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

**Учебная аудитория «Кабинет информационно-коммуникационных технологий»**, предназначенная для проведения учебных занятий, предусмотренных настоящей рабочей программой дисциплин, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, в состав которых входят: комплекты специализированной учебной мебели, доска классная, мультимедийный проектор, экран, принтер, компьютер преподавателя и компьютеры для работы обучающихся с установленным лицензионным программным обеспечением, с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

**Помещение для самостоятельной работы** обучающихся – аудитория, оснащенная следующим оборудованием и техническими средствами: комплекты специализированной учебной мебели, компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду, мультимедийный проектор, экран, доска классная.