

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Демидова Любовь Анисимовна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 14.06.2023 15:40:47  
Уникальный программный ключ:  
7c6a78e99e65a809d33562a77f5845a0b13fe7981acb97ec7df1e493c4e8ff1a

Приложение № 6 к ОПОП высшего образования, направление подготовки 38.03.01 Экономика, направленность (профиль) программы бакалавриата «Финансы и кредит»

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МОСКОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
(АНО ВО МГЭУ)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.12 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА**

Направление подготовки **38.03.01 «Экономика»**

Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы бакалавриата «**Финансы и кредит**»

**Формы обучения:**

очная, очно-заочная, заочная

**Типы задач профессиональной деятельности:**

финансовый,  
аналитический



Москва 2023

ФГОС ВО 3++

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МОСКОВСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
(АНО ВО МГЭУ)



У Т В Е Р Ж Д А Ю

Директор по МР АНО ВО МГЭУ

С.Н. Казакова

«24» апреля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.13 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА**

Направление подготовки **38.03.01 «Экономика»**

Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы  
бакалавриата **«Финансы и кредит»**

**Формы обучения:**

очная, очно-заочная, заочная

**Типы задач профессиональной деятельности:**

финансовый,  
аналитический

Москва 2023

*Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:*

- приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г. №954 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (Зарегистрировано в Минюсте РФ 25 августа 2020 г. Регистрационный №59425);
- учебными планами (очной и заочной форм обучения) по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», направленность (профиль) программы «Финансы и кредит».

Разработчик:

Заведующий кафедрой,  
к.т.н., доц.  
\_\_\_\_\_  
*Должность, ученая степень,  
ученое звание*

  
\_\_\_\_\_  
*подпись*

К.А. Шаропин  
\_\_\_\_\_  
*И.О. Фамилия*

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры математики и информатики (Протокол от 18.04.2023 № 9).

Заведующий кафедрой, к.т.н., доц.

  
\_\_\_\_\_

К.А. Шаропин

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи обучения по дисциплине .....	5
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	6
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебной работы) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	7
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	13
7. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	14
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	29
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	30
10. Методические рекомендации по освоению дисциплины.....	31
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем.....	33
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	33
13. Средства адаптации образовательного процесса по дисциплине к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) .....	35

## 1. Цели и задачи обучения по дисциплине

**Цель** обучения по дисциплине «Экономическая информатика» – ознакомление обучающихся с проблемами применения информационных технологий в деятельности экономиста, а также подготовка специалиста в области экономики к использованию современных ИТ в решении задач, связанных с разработкой и принятием решений.

**Задачи** изучения дисциплины «Экономическая информатика»:

изучение базовых, аппаратных, инструментальных и программных средств ИТ, вопросов, связанных с классификацией средств ИТ, и решаемых на их основе задач, а также с пониманием перспектив развития и использования ИТ в экономике.

**Воспитательная цель** – развитие личности гражданина, ориентированной на традиционные духовные, культурные, нравственные и семейные ценности общества, способной к активной социальной адаптации в обществе и активной жизненной позиции, а также готовой к трудовой деятельности, продолжению профессионального образования, самообразованию и самосовершенствованию.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Экономическая информатика» направлен на формирование у обучающихся по программе высшего образования – программе бакалавриата – по направлению подготовки 38.03.01 Экономика направленность (профиль) «Финансы и кредит» общепрофессиональных компетенций: ОПК-5.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2

Код и описание компетенции	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5.1 Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач современные информационные технологии и программное обеспечение	<b>Знает:</b> общие или специализированные пакеты прикладных программ, предназначенных для выполнения статистических процедур, построения и проведения диагностики эконометрических моделей <b>Умеет:</b> применять как минимум один из общих или специализированных пакетов прикладных программ и одного из языков программирования, используемых для разработки и выполнения статистических процедур <b>Владеет:</b> навыками использования информационных технологий и программных средств для решения экономических и профессиональных задач
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-6.1 Отбирает для осуществления профессиональной деятельности необходимое техническое оборудование и программное обеспечение	<b>Знает:</b> основные подходы к измерению информации, способ, свойства информации и способы её записи; общие сведения о технических средствах реализации информационных процессов; общие сведения о программном обеспечении <b>Умеет:</b> измерять количество информации, использовать системы записи информации; подбирать комплектующие для вычислительной техники; ориентироваться в современном программном обеспечении и подбирать программное обеспечение для решения прикладных задач <b>Владеет:</b> навыками вычисления объемов информации и перевода из одной системы записи в другую; навыками подбора оптимального состава компьютерной техники и программного обеспечения
	ОПК-6.2 Использует современные	<b>Знает:</b> подходы к решению функциональных и вычислительных задач; основы компьютерных сетей <b>Умеет:</b> решать функциональные и вычислительные

	информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	задачи; использовать компьютерную сеть в практической деятельности <b>Владеет:</b> навыками использования локальной и глобальной вычислительной сети для решения задач профессиональной деятельности
--	---	---

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.10 «Экономическая информатика» реализуется в рамках обязательной части Блока I «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата.

Дисциплина реализуется в 2 семестре для обучающихся в очной и очно-заочной и заочной формах обучения. В качестве промежуточной аттестации по дисциплине предусмотрен экзамен.

### 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебной работы) и на самостоятельную работу обучающихся

Согласно учебным планам общая трудоемкость дисциплины «Экономическая информатика» составляет 4 зачетные единицы (144 часов).

#### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
<b>Контактная работа*</b> (аудиторные занятия) всего, <b>в том числе:</b>	<b>74</b>	<b>74</b>
Лекции	18	18
практические занятия	54	54
<b>Консультация</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа*</b>	<b>34</b>	<b>34</b>
<b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

#### Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
<b>Контактная работа*</b> (аудиторные занятия) всего, <b>в том числе:</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
Лекции	12	12
практические занятия	36	36
<b>Консультация</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа*</b>	<b>58</b>	<b>58</b>
<b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

#### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
<b>Контактная работа*</b> (аудиторные занятия) всего, <b>в том числе:</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
Лекции	6	6
практические занятия	10	10
<b>Консультация</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа*</b>	<b>117</b>	<b>117</b>
<b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

для обучающихся по индивидуальному учебному плану количество часов контактной и самостоятельной работы устанавливается индивидуальным учебным планом.

Дисциплина реализуется посредством проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации обучающихся. В соответствии с рабочей программой и тематическим планом изучение дисциплины проходит в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся. При реализации дисциплины предусмотрена аудиторная контактная работа и внеаудиторная контактная работа посредством электронной информационно-образовательной среды.

Учебный процесс в аудитории осуществляется в форме лекций, семинарских и практических занятий. В лекциях раскрываются основные темы изучаемого курса, которые входят в рабочую программу. На семинарах рассматриваются наиболее сложные для понимания теоретические вопросы. На практических занятиях формируются практические умения и навыки, закрепленные за дисциплиной. При организации практических занятий в форме практической подготовки, обучающиеся выполняют отдельные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная контактная работа включает в себя проведение текущего контроля успеваемости (тестирование) в электронной информационно-образовательной среде.

## 5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий

#### Тематический план для очной формы обучения

№	Наименование темы	Количество часов по учебному плану	Количество аудиторных часов	Из них, час		Самостоятельная работа	Формируемые компетенции
				лекции	практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Тема 1. Классификация, свойства, формы представления экономической информации.	4	2	2		2	ОПК-5.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2
2.	Тема 2. Программные средства реализации информационных процессов. Информационные системы.	4	2	2/2*		2	
3.	Тема 3. Прикладное программное обеспечение. Создание экономических документов в текстовом процессоре Word.	10	6	2	4/2*	4	
4.	Тема 4. Технологии создания документов на базе электронных таблиц. Организация модели данных в виде списков MS Excel.	14	10	2	8/2*	4	
5.	Тема 5. Обобщение и статистический анализ табличной экономической информации.	12	8	2	6/2*	4	
6.	Тема 6. Основные принципы организации баз данных. Модели представления информации в базах данных. Информационные системы на основе баз данных.	4	2	2		2	
7.	Тема 7. Создание базы данных в системе управления базами данных MS ACCESS	18	12	2	10/4*	6	

8.	Тема 8. Создание экономической информационной системы на основе базы данных в MS ACCESS	26	20	2	18/6*	6
9.	Тема 9. Принципы организации и функционирования компьютерных сетей. Информационные справочно-поисковые системы. Работа с ИСПС «Консультант-Плюс». Безопасность систем.	14	10	2/2*	8/2*	4
10.	Консультация	2	2			
11.	<b>Экзамен</b>	<b>36</b>				
12.	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>74</b>	<b>18/4*</b>	<b>54/18*</b>	<b>34</b>

темы, изучаемых в активной и интерактивных формах обучения

### Тематический план для очно-заочной формы обучения

№	Наименование темы	Количество часов по учебному плану	Количество аудиторных часов	Из них, час		Самостоятельная работа	Формируемые компетенции
				лекции	практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Тема 1. Классификация, свойства, формы представления экономической информации. Тема 2. Программные средства реализации информационных процессов. Информационные системы.	8	2	2/2*		6	ОПК-5.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2
2.	Тема 3. Прикладное программное обеспечение. Создание экономических документов в текстовом процессоре Word.	10	6	2	4/2*	4	
3.	Тема 4. Технологии создания документов на базе электронных таблиц. Организация модели данных в виде списков MS Excel. Тема 5. Обобщение и статистический анализ табличной экономической информации.	26	10	2	8/2*	16	
4.	Тема 6. Основные принципы организации баз данных. Модели представления информации в базах данных. Информационные системы на основе баз данных. Тема 7. Создание базы данных в системе управления базами данных MS ACCESS	22	10	2	8/2*	12	
5.	Тема 8. Создание экономической информационной системы на основе базы данных в MS ACCESS	26	14	2	12/4*	12	
6.	Тема 9. Принципы организации и функционирования компьютерных сетей. Информационные справочно-поисковые системы. Работа с ИСПС «Консультант-Плюс». Безопасность систем.	14	6	2	4/2*	8	
7.	Консультация	2	2				
8.	<b>Экзамен</b>	<b>36</b>					
9.	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>50</b>	<b>12/2*</b>	<b>36/12*</b>	<b>58</b>	

темы, изучаемых в активной и интерактивных формах обучения



## Тематический план для заочной формы обучения

№	Наименование темы	Количество часов по учебному плану	Количество аудиторных часов	Из них, час		Самостоятельная работа	Формируемые компетенции
				лекции	практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Тема 1. Классификация, свойства, формы представления экономической информации. Тема 2. Программные средства реализации информационных процессов. Информационные системы.	7	1	1		16	<b>ОПК-5.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2</b>
2.	Тема 3. Прикладное программное обеспечение. Создание экономических документов в текстовом процессоре Word.	7	3	1	2	14	
3.	Тема 4. Технологии создания документов на базе электронных таблиц. Организация модели данных в виде списков MS Excel. Тема 5. Обобщение и статистический анализ табличной экономической информации.	19	3	1	2	16	
4.	Тема 6. Основные принципы организации баз данных. Модели представления информации в базах данных. Информационные системы на основе баз данных. Тема 7. Создание базы данных в системе управления базами данных MS ACCESS	15	3	1	2	22	
5.	Тема 8. Создание экономической информационной системы на основе базы данных в MS ACCESS	15	3	1/1*	2/1*	22	
6.	Тема 9. Принципы организации и функционирования компьютерных сетей. Информационные справочно-поисковые системы. Работа с ИСПС «Консультант-Плюс». Безопасность систем.	11	3	1/1*	2/1*	25	
7.	Консультация	2	2				
8.	<b>Экзамен</b>	<b>9</b>					
9.	<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>6/2*</b>	<b>10/2*</b>	<b>117</b>	

темы, изучаемых в активной и интерактивных формах обучения

### Формы учебных занятий с использованием активных и интерактивных технологий обучения

№	Наименование разделов (тем), в которых используются активные и/или интерактивные образовательные технологии	Образовательные технологии
1.	Лекция Тема 2. Программные средства реализации информационных процессов. Информационные системы.	<i>лекция-беседа</i> (диалог с обучающимися в ходе изложения материала, предполагающий актуализацию прежних знаний обучающихся и побуждающий к самостоятельному размышлению)
2.	Практическое занятие Тема 3. Прикладное программное обеспечение. Создание экономических	<i>работа в малых группах</i> (выполнение практических заданий в группах 2 – 5 человек позволяет практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения,

	документов в текстовом процессоре Word.	распределения ролей участия)
3.	Практическое занятие Тема 4. Технологии создания документов на базе электронных таблиц. Организация модели данных в виде списков MS Excel.	<i>работа в малых группах</i> (выполнение практических заданий в группах 2 – 5 человек позволяет практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения, распределения ролей участия)
4.	Практическое занятие Тема 5. Обобщение и статистический анализ табличной экономической информации.	<i>работа в малых группах</i> (выполнение практических заданий в группах 2 – 5 человек позволяет практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения, распределения ролей участия)
5.	Практическое занятие Тема 7. Создание базы данных в системе управления базами данных MS ACCESS	<i>лекция-беседа</i> (диалог с обучающимися в ходе изложения материала, предполагающий актуализацию прежних знаний обучающихся и побуждающий к самостоятельному размышлению)
6.	Практическое занятие Тема 7. Создание базы данных в системе управления базами данных MS ACCESS	<i>работа в малых группах</i> (выполнение практических заданий в группах 2 – 5 человек позволяет практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения, распределения ролей участия)
7.	Практическое занятие Тема 8. Создание экономической информационной системы на основе базы данных в MS ACCESS	<i>работа в малых группах</i> (выполнение практических заданий в группах 2 – 5 человек, позволяет практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения, распределения ролей участия)
8.	Практическое занятие Тема 8. Создание экономической информационной системы на основе базы данных в MS ACCESS	<i>работа в малых группах</i> (выполнение практических заданий в группах 2 – 5 человек позволяет практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения, распределения ролей участия)
9.	Практическое занятие Тема 8. Создание экономической информационной системы на основе базы данных в MS ACCESS	<i>работа в малых группах</i> (выполнение практических заданий в группах 2 – 5 человек позволяет практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения, распределения ролей участия)
10	Лекция Тема 9. Документарные базы данных. Информационные справочно-поисковые системы. Работа с ИСПС «Консультант-Плюс».	<i>лекция-беседа</i> (диалог с обучающимися в ходе изложения материала, предполагающий актуализацию прежних знаний обучающихся и побуждающий к самостоятельному размышлению)
11	Практическое занятие Тема 9. Принципы организации и функционирования компьютерных сетей. Информационные справочно-поисковые системы. Работа с ИСПС «Консультант-Плюс».	<i>работа в малых группах</i> (выполнение практических заданий в группах 2 – 5 человек позволяет практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения, распределения ролей участия)

## 5.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам

### Тема 1. Классификация, свойства, формы представления экономической информации (ОПК-5.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2)

Классификационные критерии экономической информации. Исходная, производная, постоянная и переменная информация. Свойства экономической информации. Требования, предъявляемые к экономической информации. Структура экономической информации. Реквизиты, типы отображения реквизитов. Экономические показатели, первичные и вторичные показатели.

Экономический документ, виды и формы представления. Представление документов в электронном виде. Электронный документ и электронная копия. Юридический статус электронного документа, цифровая подпись. Электронный документооборот\*.

### Тема 2. Программные средства реализации информационных процессов. Информационные системы (ОПК-5.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2)

Понятие программного обеспечения. Уровни программного обеспечения. Классификация программного обеспечения для ПК. Системное и прикладное программное обеспечение. Операционные системы. Функции операционных систем. Классификация операционных систем. Классификация сервисных систем. Состав операционных систем. Операционные системы Windows. Эволюция ОС Windows и краткая характеристика операционных систем UNIX и Linux. Особенности операционной системы Windows. Особенности работы в ОС Windows\*.

Понятие информационных систем. Классификация информационных систем по признаку структурированности решаемых задач. Классификация информационных систем по функциональному признаку\*. Классификация информационных систем по уровню управления. Классификация информационных систем по виду используемой информационной технологии. Участие различных типов информационных систем в экономических процессах\*.

### **Тема 3. Прикладное программное обеспечение. Создание экономических документов в текстовом процессоре Word. (ОПК-5.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2)**

Назначение прикладного программного обеспечения. Текстовые и графические редакторы, табличные процессоры, системы управления базами данных. Пакеты прикладных программ. Работа с текстовой и графической информацией. Создание документов в текстовом процессоре Word. Атрибуты шрифта, абзаца, страницы. Редактирование и форматирование документа. Дополнительные объекты документа. Графические объекты документа. Таблицы. Работа с документами большого объема. Создание составных документов\*.

### **Тема 4. Технологии создания документов на базе электронных таблиц. Организация модели данных в виде списков MS Excel. (ОПК-5.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2)**

Понятие о списках MS Excel. Требования к оформлению. Технологии применения Формы при работе со списками. Анализ данных списка путем сортировки, виды сортировки (сортировка строк списка, сортировка строк диапазона, сортировка столбцов, пользовательский порядок сортировки). Анализ данных списка на основе фильтрации. Инструменты фильтрации, их особенности. Технологии применения инструментов Автофильтр, Пользовательский автофильтр, расширенный фильтр. Правила составления условий фильтрации для пользовательского и для расширенного фильтров. Создание вычисляемых условий.

### **Тема 5. Обобщение и статистический анализ табличной экономической информации. (ОПК-5.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2)**

Функции баз данных табличного процессора их применение для анализа данных. Анализ данных списка с использованием инструментов: фильтрация, консолидация и мастер сводных таблиц.

Вычисление числовых характеристик распределения вероятностей: математического ожидания, дисперсии дискретного распределения, стандартного отклонения. Законы распределения вероятностей: построение диаграмм функций плотности вероятности. Вычисление наименьшего значения числа успешных исходов случайной величины, распределенной по биномиальному закону. Вычисление значений нормального распределения: значение вероятности, значения квантилей, нормализованное значение.

Построение выборочных функций распределения. Вычисление основных статистических характеристик выборки: среднего арифметического, среднего геометрического, среднего гармонического, медианы выборки, наиболее часто встречающегося значения, дисперсии, стандартного отклонения.

---

\* Для самостоятельного изучения

**Тема 6. Основные принципы организации баз данных. Модели представления информации в базах данных. Информационные системы на основе баз данных.**  
(ОПК-5.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2)

Базы данных и их функциональное назначение. Модели данных и структуры баз данных. Разработка модели данных информационного объекта. Реляционные базы данных. Основные элементы реляционных баз данных. Отношение, схема отношения, домен, кортеж. Фундаментальные свойства реляционных БД. Нормальные формы, правила нормализации.

База данных – как основа современной информационной системы. Основные этапы системного подхода при анализе предметной области.

Разработка структуры базы данных. Свойства таблиц и полей. Типы данных, форматы и размеры полей. Ключевые поля, индексы, межтабличные связи. Словари данных. Обеспечение целостности данных. Локальные и распределенные базы данных, режимы функционирования.

**Тема 7. Создание базы данных в системе управления базами данных MS ACCESS**  
(ОПК-5.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2)

Системы управления базами данных, их назначение, состав и функции. Роль СУБД в обеспечении независимости прикладных программ от способов хранения данных.

СУБД Access, назначение, основные функции и режимы. Объекты Access и их роль в структуре реляционной базы данных. Настройка. Создание таблиц: свойства таблиц и полей, выбор типов данных, размеров и форматов полей, добавление новых таблиц, ввод данных в таблицу, редактирование и контроль данных.

Разработка базы данных информационного обеспечения заданного экономического процесса в СУБД Access. Создание и возможности модификации.

Работа с таблицами: выделение таблицы и ее фрагмента, перемещение столбцов, сортировка строк и столбцов, фильтрация данных в таблице.

Запросы к базе данных, средства для создания запросов. Операторы и выражения для создания запросов. Виды запросов, их особенности, создание запросов: на выборку, на создание таблиц, перекрестных, на обновление данных, запросы с параметром. Запросы с вычисляемыми полями. Статистические функции Access SQL.

**Тема 8. Создание экономической информационной системы на основе базы данных в MS ACCESS (ОПК-5.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2)**

Создание экономической информационной системы. Определение технологий и методов обработки экономической информации. Этапы проектирования экономических информационных систем. Определение функциональности интерфейса. Проектирование топологии экранных форм интерфейса.

Разработка интерфейса на базе MS ACCESS. Формы и отчеты. Роль управляющих элементов, их свойства и методы. Транзакции, применение форм для обработки транзакций. Многотабличные, связанные и подчиненные формы. Добавление в формы и отчеты диаграмм, графиков и присоединенных объектов.

Создание инструментов обработки экономической информации. Макросы: назначение, создание и редактирование. Компоненты среды Visual Basic for Application и их назначение. Программирование, управляемое событиями, типы событий. Язык программирования MS Visual Basic: типы данных и их объявление, основные операторы языка. Основные алгоритмические конструкции. Основные объекты VBA MS Excel.

Интеграция и сопровождение информационных систем. Совместное использование Access, Word и Excel. OLAP, магазины данных и сводные таблицы. Защита данных в сети. Администрирование баз данных и приложений.

**Тема 9. Принципы организации и функционирования компьютерных сетей.  
Информационные справочно-поисковые системы. Работа с ИСПС «Консультант-  
Плюс». Безопасность систем. (ОПК-5.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2)**

Назначение компьютерных сетей. Характеристика линий связи. Топология сети и её виды. Одноранговые сети и сети с выделенным сервером. Основы функционирования Интернет. Службы Интернет. Поиск информации в Интернет. Поисковые машины.

Документарные базы данных и справочно-поисковые системы. Основные справочно-правовые системы страны. СПС «Консультант-Плюс». СПС «Гарант». Обзор и сравнение навигации и основных возможностей систем. Дополнительные возможности и конструкторы экономических документов. Решение сложных экономико-правовых задач с использованием возможностей СПС «Консультант-Плюс».

Понятие безопасности информационных систем. Угрозы безопасности. Классификация угроз. Противодействие угрозам безопасности.

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

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы и предполагает изучение литературных источников, выполнение домашних заданий и контрольных работ, проведение исследований разного характера. Работа основывается на анализе литературных источников и материалов, публикуемых в интернете, а также реальных речевых и языковых фактов, личных наблюдений. Также самостоятельная работа включает подготовку и анализ материалов по темам пропущенных занятий.

Самостоятельная работа по дисциплине «Экономическая информатика» включает следующие виды деятельности:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание доклада и подготовка презентации, исследовательской работы по заданной проблеме;
- выполнение задания по пропущенной или плохо усвоенной теме;
- выполнение домашней контрольной работы (решение заданий, выполнение упражнений);
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы);
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к зачёту.

№ п/п	Вид учебно-методического обеспечения
1.	Общие методические рекомендации по изучению дисциплины «Экономическая информатика».
2.	Методические рекомендации по самостоятельной работе и выполнению контрольных работ по дисциплине «Экономическая информатика».
3.	Контрольные задания (варианты).
4.	Тестовые задания.
5.	Темы рефератов.
6.	Вопросы к зачёту.
7.	Разноуровневые практические задания.

## 7. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Порядок, определяющий процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций, определен в Положении о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в АНО ВО МГЭУ и институтах (филиалах).

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе государственной итоговой аттестации.

Дисциплина «Экономическая информатика» является этапом формирования компетенций в процессе освоения ОПОП и предшествует изучению таких дисциплин как «Автоматизированные информационные технологии в экономике», ознакомительной практики, подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы

Итоговая оценка сформированности компетенций определяется в период государственной итоговой аттестации.

**В процессе изучения дисциплины компетенции также формируются поэтапно.**

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины «Экономическая информатика» является последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение обучающимися необходимыми дескрипторами (составляющими) компетенций. Для оценки уровня сформированности компетенций в процессе изучения дисциплины «Экономическая информатика» предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости по темам (разделам) дисциплины и промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

### 7.2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

В ходе изучения тем (разделов) дисциплины показателями оценивания компетенций являются результаты выполнения тестов по дисциплине.

**Критерии оценки результатов тестирования по дисциплине «Экономическая информатика»:**

% верных решений (ответов)	Шкала оценивания
80-100	5 – «Отлично»
61-89	4 – «Хорошо»
40-60	3 – «Удовлетворительно»
0-39	2 – «Неудовлетворительно»

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Экономическая информатика» показателями оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины являются результаты обучения по дисциплине (знания, умения, навыки).

Показатели оценивания компетенций
<b>ОПК-5.1</b>
<p><b>Знает:</b> общие или специализированные пакеты прикладных программ, предназначенных для выполнения статистических процедур, построения и проведения диагностики эконометрических моделей</p> <p><b>Умеет:</b> применять как минимум один из общих или специализированных пакетов прикладных программ и одного из языков программирования, используемых для разработки и выполнения статистических процедур</p> <p><b>Владеет:</b> навыками использования информационных технологий и программных средств для решения экономических и профессиональных задач</p>
<b>ОПК-6.1</b>
<p><b>Знает:</b> основные подходы к измерению информации, способ, свойства информации и способы её записи; общие сведения о технических средствах реализации информационных процессов; общие сведения о программном обеспечении</p> <p><b>Умеет:</b> измерять количество информации, использовать системы записи информации; подбирать комплектующие для вычислительной техники; ориентироваться в современном программном обеспечении и подбирать программное обеспечение для решения прикладных задач</p> <p><b>Владеет:</b> навыками вычисления объемов информации и перевода из одной системы записи в другую; навыками подбора оптимального состава компьютерной техники и программного обеспечения</p>
<b>ОПК-6.2</b>
<p><b>Знает:</b> подходы к решению функциональных и вычислительных задач; основы компьютерных сетей</p> <p><b>Умеет:</b> решать функциональные и вычислительные задачи; использовать компьютерную сеть в практической деятельности</p> <p><b>Владеет:</b> навыками использования локальной и глобальной вычислительной сети для решения задач профессиональной деятельности</p>

### Шкала оценивания, в зависимости от уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций			
«недостаточный» Компетенции не сформированы.	«пороговый» Компетенции сформированы.	«продвинутой» Компетенции сформированы.	«высокий» Компетенции сформированы.
Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
Описание критериев оценивания			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить;	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также

задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.	программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	- владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.	дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
<b>Оценка «не зачтено»</b>	<b>Оценка «зачтено»</b>	<b>Оценка «зачтено»</b>	<b>Оценка «зачтено»</b>

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной.

Положительная оценка (зачтено) выставляется в случае освоения, закрепленных компетенций на уровне не ниже порогового.

### **7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций<sup>1</sup>**

По решению кафедры и при наличии соответствующих материалов в базе Электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) текущий контроль успеваемости может проводиться посредством ЭИОС.

#### **Тестовые задания к разделам 1,2. (ОПК-5.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2)**

1. Энтропия максимальна если:

- Информация точна
- Информация засекречена
- События равновероятны
- События детерминированы

2. Выберите вариант, в котором объемы памяти расположены в возрастающем порядке:

- 15бит, 20бит, 2 байта, 1 кбайт, 1010 бит
- 15бит, 2 байта, 20бит, 1 кбайт, 1010 бит
- 15бит, 2 байта, 20бит, 1010 бит, 1 кбайт
- 15бит, 20бит, 2 байта, 1010 бит, 1 кбайт

3. Назначением шин компьютера является:

- Устранение излучения
- Применение общего источника питания
- Устранение теплового излучения
- Соединение функциональных элементов и устройств

4. Устройство сопряжения ЭВМ с несколькими каналами связи называется:

- Повторителем

<sup>1</sup> Оценочные материалы в полном объеме разработаны и утверждены кафедрой, реализующей данную дисциплину, являются составной частью ОПОП.



- f) Концентратором
  - g) Мультиплексором
  - h) Модемом
5. Имеет механические части и поэтому работает достаточно медленно память:
- a) Внутренняя
  - b) Внешняя
  - c) ОЗУ
  - d) ПЗУ
6. RGB является:
- a) Типом монитора
  - b) Системой представления цвета в компьютере
  - c) Графическим редактором
  - d) Форматом графических файлов
7. Управляющее устройство (УУ) является составной частью:
- a) Системной шины
  - b) Генератора тактовой частоты
  - c) Микропроцессора
  - d) ОЗУ
8. Электронные схемы для управления внешними устройствами это...
- a) Шифраторы
  - b) Драйверы
  - c) Контроллеры
  - d) Плоттеры
9. Устройством ввода является:
- a) Принтер
  - b) Винчестер
  - c) Мышь
  - d) Монитор
10. Джойстик в первую очередь используется как ...
- a) Устройство для управления сетевыми ресурсами
  - b) Манипулятор в игровых приставках
  - c) Основной манипулятор при работе в интернете
  - d) Устройство для ввода буквенно-символьной информации.
11. Какое устройство определяет класс компьютера:
- a) процессор;
  - b) монитор;
  - c) клавиатура;
  - d) мышь.
12. У какого из принтеров больше скорость печати?
- a) матричного;
  - b) лазерного;
  - c) струйного.
13. Какое из перечисленных устройств не входит в стандартную конфигурацию компьютера?
- a) монитор;
  - b) системный блок;
  - c) клавиатура;
  - d) антенна.
14. Плоттер - это устройство для...
- a) сканирования информации;

- b) считывания графической информации ;
  - c) вывода;
  - d) ввода;
15. Какое устройство ЭВМ относится к внешним? ...
- b) арифметико-логическое устройство
  - c) центральный процессор
  - d) принтер-оперативная память
16. Что является характеристикой монитора?
- a) цветное разрешение;
  - b) тактовая частота;
  - c) дискретность;
  - d) время доступа к информации;
17. Устройством ввода является
- a) Сканер
  - b) Принтер
  - c) Стример
  - d) дисплей
18. Какую функцию выполняют периферийные устройства?
- a) управление работой ЭВМ по заданной программе
  - b) хранение информации
  - c) ввод и выдачу информации
  - d) обработку информации
19. Где находится BIOS?
- a) в оперативно-запоминающем устройстве (ОЗУ)
  - b) на винчестере
  - c) на CD-ROM
  - d) в постоянно-запоминающем устройстве (ПЗУ)
20. Какие функции выполняет операционная система?
- a) обеспечение организации и хранения файлов;
  - b) подключения устройств ввода/вывода;
  - c) организация обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами;
  - d) организация диалога с пользователем, управления аппаратурой и ресурсами компьютера;
21. Папка, в которую временно попадают удалённые объекты, называется ...
- a) Корзина
  - b) Оперативная память
  - c) Портфель
  - d) Блокнот
22. Текущий диск - это ...
- a) диск, с которым пользователь работает в данный момент времени;
  - b) CD-ROM;
  - c) жесткий диск ;
  - d) диск, в котором хранится операционная система.

### **Тестовые задания к разделу 3. (ОПК-5.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2)**

1. Если необходимо изменить оформление участка текста, что необходимо с ним сделать предварительно:

- a) вырезать в буфер обмена участок текста, а затем изменять параметры форматирования, такие, как размер шрифта, начертание и т.д.;
- b) удалить участок текста, а затем изменять параметры форматирования, такие как размер шрифта, начертание и т.д.;
- c) выделить участок текста, а затем изменять параметры форматирования, такие как размер шрифта, начертание и т.д.;
- d) переместить участок текста в начало страницы.

2. Основное назначение программ-архиваторов:

- a) хранить файлы;
- b) сжимать файлы с целью увеличения количества информации, хранимой на носителе информации;
- c) перемещать файлы с целью ускорения процесса передачи файлов;
- d) скрыть файлы от других пользователей компьютера.

3. Какая из перечисленных программ служит для просмотра содержимого папок с файлами, создания новых папок, перемещения и копирования файлов и папок в операционной системе Windows:

- a) Мой компьютер
- b) Paint
- c) Photo Editor
- d) PowerPoint.

4. С какого знака нужно начинать ввод формул в ячейку Excel:

- a) с двоеточия;
- b) со знака равенства;
- c) с запятой;
- d) с точки.

5. Как добавить или убрать панель инструментов в Excel:

- a) выбрать в меню пункт Вид, затем в выпадающем меню пункт Панели инструментов и в открывшемся списке установить или убрать флажок около имени необходимой панели инструментов;
- b) выбрать в меню пункт Правка, затем в выпадающем меню пункт Панели инструментов и в открывшемся списке установить или убрать флажок около имени необходимой панели инструментов;
- c) выбрать в меню пункт Сервис, затем в выпадающем меню пункт Панели инструментов и в открывшемся списке установить или убрать флажок около имени необходимой панели инструментов;
- d) выбрать в меню пункт Таблица, затем в выпадающем меню пункт Панели инструментов и в открывшемся списке установить или убрать флажок около имени необходимой панели инструментов.

6. Назначение функции Подбор параметра в электронных таблицах Excel:

- a) подобрать параметры оформления;
- b) поиск файла по одному из его параметров;
- c) подобрать значение одной из ячеек, ссылка на которую имеется в формуле, таким образом, чтобы вычисленное с помощью этой формулы значение имело заданную величину;
- d) подобрать параметры копирования.

7. Для чего служит горизонтальная Полоса прокрутки?

- a) Для перехода на следующий лист документа.
- b) Для просмотра текста вверх и вниз.

- c) Для просмотра текста влево и вправо.
- d) Для расширения возможных границ текста.
- 8. **Для чего служит Основное меню в окне Microsoft Excel?**
  - a) 1. Для выполнения подавляющего большинства действий, на которые способна программа Excel.
  - b) 2. Для работы в системе Word.
  - c) 3. Только для создания и корректировки таблиц.
- 9. **Как может выглядеть основное Рабочее поле программы Excel?**
  - a) Как лист бумаги, разделенный на столбцы
  - b) Как совершенно чистый лист бумаги или лист бумаги, разделенный на клеточки.
  - c) Как лист бумаги в полосочку.
- 10. **Можно ли вставить лист в электронную таблицу?**
  - d) Да.
  - e) Нет.
- 3. Да, только один лист.
- 11. **Что произойдет, если нажать на клавишу Page Down на клавиатуре?**
  - a) Активная ячейка переместится по текущему столбцу на одну видимую страницу вниз.
  - b) Видимая часть Рабочего поля переместится на одну страницу вниз.
  - c) Ничего не произойдет, система Excel не реагирует на клавиатуру.
  - d) Курсор мыши перейдет на следующую страницу.
- 12. **Для чего служит Панель инструментов в окне Microsoft Excel?**
  - a) Для перехода в другие электронные таблицы
  - a) Для выполнения действий, которые невозможно сделать другими средствами.
  - b) Для выполнения различных действий, суть которых изображена на иконках, соответствующих каждой кнопке Панели.
- 13. **Как обозначены столбцы на рабочем поле программы Excel?**
  - a) Цифрами.
  - b) Рисунками.
  - c) Никак.
  - d) Буквами.
- 14. **Для чего служит вертикальная Полоса прокрутки?**
  - a) Для перехода на предыдущий лист документа.
  - b) Для просмотра текста влево и вправо.
  - c) Для просмотра текста вверх и вниз.
  - d) Для изменения номера текущей строки.
- 15. **Как можно вставить лист в электронную таблицу?**
  - a) При помощи меню Сервис.
  - b) При помощи контекстно-зависимого меню работы с листами или при помощи меню Вставка.
  - c) При помощи меню Формат.
- 16. **Как сделать активной первую ячейку первого столбца?**
  - a) Нажать одновременно клавиши Ctrl и PageUp на клавиатуре.
  - b) Нажать одновременно клавиши Ctrl и Home на клавиатуре или ввести в Поле имени ячейки A1.
  - c) Нажать на клавишу Home на клавиатуре.
- 17. **Как удалить один из листов электронной таблицы?**
  - a) При помощи меню Сервис.
  - b) При помощи меню Формат.
  - c) При помощи контекстно-зависимого меню работы с листами или при помощи меню Правка.
- 18. **Как осуществить обращение к определенной команде из Основного меню?**
  - a) Направить стрелку мыши на нужную функцию и нажать левую клавишу мыши.

- b) Набрать на клавиатуре название нужной нам команды и нажать на клавишу Enter.
  - c) При помощи горячих клавиш.
19. **Как определяется имя ячейки электронной таблицы по умолчанию?**
- a) Имя состоит из двух частей. Первая - имя столбца, вторая - номер строки.
  - b) Имя состоит из двух символов. Первый - номер строки, второй - имя столбца.
  - c) Имя ячейки назначается только пользователем по его желанию.
20. **Как удалить из текущей ячейки ее формат?**
- a) Вызвать команду Правка из Основного меню и выбрать команду Удалить.
  - b) Нажать на клавишу Delete на клавиатуре.
  - c) Установить на ней курсор мыши, нажать на правую клавишу и из меню выбрать команду Очистить содержимое.
17. **Что нужно сделать, если данные не помещаются в видимой части ячейки?**
- a) Сделать столбец А шириной во весь экран, а затем строку 1 высотой во весь экран.
  - b) Увеличить ширину ячейки или установить флажок Переносить по словам для данной ячейки.
  - c) Сократить информацию так, чтобы она умещалась по ширине ячейки.
  - d) Найти ячейку пошире и записать информацию туда.
18. **Что произойдет после ввода данных в ячейку и нажатия клавиши Enter?**
- a) Пропадет признак активности ячейки до активизации какой-либо ячейки пользователем.
  - b) Станет активной следующая ячейка установленная по умолчанию.
  - c) Поле имени ячейки станет пустым.
19. **С какого знака начинается формула в Excel?**
- a) Со знака =.
  - b) Со знака \$.
  - c) Со знака &.
20. **Сколько параметров можно подбирать одновременно с помощью функции Подбор параметра в электронных таблицах Excel:**
- a) 1;
  - b) 2;
  - c) 3;
  - d) 4.
- d) **Какая часть текста называется абзацем в WORD:**
- a) участок текста, набранный между двумя пробелами;
  - b) участок текста, набранный между двумя нажатиями клавиши Enter;
  - c) участок текста, набранный между двумя нажатиями клавиши Tab;
  - d) участок текста, набранный между двумя точками.
21. **Как скопировать содержимое нескольких ячеек в Excel с одного листа на другой:**
- a) выделить ячейки, содержимое которых копируется, нажать на панели инструментов кнопку Копировать, перейти на лист и выделить область, куда копируется содержимое, нажать на панели инструментов кнопку Вставить;
  - b) установить курсор на ярлык листа с ячейками, щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать пункт меню Переместить (Скопировать);
  - c) выделить ячейки, содержимое которых копируется, нажать на панели инструментов кнопку Вырезать, перейти на лист и выделить область, куда копируется содержимое, нажать на панели инструментов кнопку Вставить;
  - d) выделить ячейки, содержимое которых копируется, выбрать пункт меню Правка, в выпадающем меню пункт Очистить, перейти на лист и выделить область, куда копируется содержимое, нажать на панели инструментов кнопку Вставить,
22. **Для того чтобы ввести ссылки на ячейки с исходными данными в формулу в EXCEL, достаточно:**

- a) не переходя в английскую раскладку клавиатуры, написать на русском адреса ячеек с данными;
  - b) выделить их с помощью левой кнопки мыши;
  - c) выделить их с помощью правой кнопки мыши;
  - d) выбрать пункт меню Правка Вставить.
23. Чтобы работать с заархивированными файлами так же, как с обычными, их надо:
- a) удалить из архива;
  - b) скопировать в буфер обмена;
  - c) просмотреть;
  - d) разархивировать.
24. Назначение сводных таблиц в Excel:
- a) форматирование данных;
  - b) сортировка данных;
  - c) анализ данных;
  - d) удаление данных.
25. Какая из перечисленных ссылок на ячейку C1 в формуле является относительной:
- a) \$C1;
  - b) \$\$C\$1;
  - c) C\$1;
  - d) C1.
26. Чем можно пользоваться в Excel для упрощения ввода сложных формул:
- a) пунктом меню **Правка Найти**;
  - b) мастером функций;
  - c) автосуммой;
  - d) пунктом меню **Сервис, Макрос**.
27. Что такое колонтитул:
- a) часть текста, расположенная в верхнем или нижнем поле страницы;
  - b) часть текста, расположенная в правом или левом поле страницы;
  - c) заголовок документа;
  - d) титульный лист документа.
28. Что называется записью в таблице:
- a) строка;
  - b) ячейка;
  - c) столбец;
  - d) вся область таблицы.

#### Тестовые задания для разделов 4-7 (ОПК-5.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2)

1. Дайте определение связи 1:М между таблицами:

- a) любой записи из первой таблицы может соответствовать одна запись из второй таблицы, а любой записи из второй таблицы только одна запись из первой таблицы;
- b) любой записи из первой таблицы может соответствовать несколько записей из второй таблицы, а любой записи из второй таблицы только одна запись из первой таблицы;
- c) любой записи из первой таблицы может соответствовать одна запись из второй таблицы, а любой записи из второй таблицы несколько записей из первой таблицы;
- d) любой записи из первой таблицы может соответствовать несколько записей из второй таблицы, а любой записи из второй таблицы несколько записей из первой таблицы.

2. Дайте определение логическому типу данных:

- a) в поле может быть только 0;
- b) в поле может быть записан только один из двух вариантов: да - нет, или 0-1, или вкл.;
- c) в поле может быть записано только число;
- d) в поле могут быть записаны только текстовые данные.

3. Какой является сеть INTERNET:
- глобальной сетью ЭВМ;
  - локальной сетью ЭВМ;
  - местной;
  - корпоративной.
4. Какие типы связей не поддерживает СУБД Access напрямую:
- 1:1;
  - 1:M;
  - M:1;
  - M:M.
5. Какие объекты БД нельзя создать с помощью СУБД Access:
- таблицы;
  - запросы;
  - хранилища;
  - формы.
6. Что такое СУБД:
- система удаления баз данных;
  - система управления базами данных;
  - совместимость удаленных баз данных;
  - система удаления больших данных.
7. Какой тип баз данных поддерживает СУБД Access:
- рукописные;
  - сетевые;
  - иерархические;
  - реляционные, т.е. табличные.
8. Основы защиты информации и сведений - что такое секретность при работе с данными на компьютере:
- защита данных от вирусов;
  - разграничение доступа к данным, т.е. невозможность, даже просмотреть данные без разрешения;
  - защита данных от сбоя в работе компьютера;
  - удаление данных при попытке их прочесть.
9. Что называется полем таблицы:
- строка;
  - ячейка;
  - столбец;
  - вся область таблицы.
10. Отчет в СУБД Access:
- это объект, предназначенный в основном для создания документов, которые могут быть распечатаны или включены в качестве составной части в другой печатный документ;
  - это объект, предназначенный в основном для просмотра и ввода данных, он создает интерфейс общения: я пользователя с базой данных;
  - это строка в таблице, в которой записаны все имеющиеся в таблице сведения об одном конкретном экземпляре сущности;
  - это объект, предназначенный в основном для отбора данных из таблиц с целью ответа на вопрос пользователя к БД.
11. Основной тип запроса к базе данных:
- на удаление данных;
  - на создание новой таблицы;
  - выборка;
  - на обновление данных.
12. Для чего необходим ключ в таблице:

- a) для защиты от доступа посторонних лиц;
- b) для сохранения данных в таблице без изменений;
- c) для однозначного нахождения записи и для связи с другими таблицами;
- d) для быстрого удаления данных.

13. Что такое компьютерная сеть:

- a) это множество компьютеров и других устройств, объединенных с целью обмена информацией и совместного пользования всеми ресурсами сети;
- b) это множество проводов, соединяющих компьютеры;
- c) это защитное устройство, не пропускающее вирусы;
- d) это плата внутри системного блока.

14. Форма в СУБД Access:

- a) это объект, предназначенный в основном для создания документов, которые могут быть распечатаны или включены в качестве составной части в другой печатный документ;
- b) это объект, предназначенный в основном для просмотра и ввода данных, он создает интерфейс общения пользователя с базой данных;
- c) это строка в таблице, в которой записаны все имеющиеся в таблице сведения об одном конкретном экземпляре сущности;
- d) это объект, предназначенный в основном для отбора данных из таблиц с целью ответа на вопрос пользователя к БД.

15. Что из перечисленного не может являться сущностью:

- a) обучающийся;
- b) квартира;
- c) номер паспорта;
- d) река.

16. Условие отбора в запросе позволяет отбирать данные из таблицы по:

- a) формату;
- b) значению;
- c) расположению;
- d) имени поля.

17. Какой из перечисленных типов полей должен быть выбран для поля, в котором хранится информация о дате рождения сотрудников:

- a) числовое;
- b) текстовое;
- c) дата/время;
- d) логическое.

18. Запрос в СУБД Access:

- a) это объект, предназначенный в основном для создания документов, которые могут быть распечатаны или включены в качестве составной части в другой печатный документ;
- b) это объект, предназначенный в основном для просмотра и ввода данных, он создает интерфейс общения пользователя с базой данных;
- c) это строка в таблице, в которой записаны все имеющиеся в таблице сведения об одном конкретном экземпляре сущности;
- d) это объект, предназначенный в основном для отбора данных из таблиц с целью ответа на вопрос пользователя к БД.

19. Если условия отбора в конструкторе запросов расположены в разных строках, то какая логическая операция их объединяет:

- a) дизъюнкция (ИЛИ);
- b) конъюнкция (И);
- c) отрицание (НЕ);
- d) эквиваленция (ТОГДА, **И ТОЛЬКО** ТОГДА).

20. Что называется структурой таблицы:

- a) подробное описание всех связей таблицы;



- b) подробное описание всех полей таблицы: имя поля; тип данных, хранимых в поле; свойства поля: размер, формат и т.д.;
  - c) имя таблицы;
  - d) подробное описание всех возможностей работы с таблицей.
21. Что из перечисленного не может являться ключом таблицы:
- a) фамилия;
  - b) номер зачетки;
  - c) номер паспорта;
  - d) регистрационный номер.
22. Определение атрибута:
- a) объект, о котором накапливается информация в системе;
  - b) характеристика сущности;
  - c) связь между сущностями;
  - d) область знаний.
23. Какой из перечисленных типов данных не поддерживает СУБД Access:
- a) текстовые;
  - b) числовые;
  - c) денежные;
  - d) секретные.
24. Чем отличается текстовый тип данных от MEMO:
- a) возможным размером хранимой информации;
  - b) возможностью проводить математические вычисления;
  - c) возможностью автоматически заполнять поле случайными числами;
  - d) возможностью использовать в поле связанные объекты.
25. Вид абсолютной ссылки на ячейку B4, когда зафиксированы и столбец, и строка:
- a) \$B4;
  - b) B\$4;
  - c) B4;
  - d) \$B\$4.
26. Что показывает связь между таблицами:
- a) как по данным из одной таблицы можно найти данные из другой таблицы;
  - b) возможность копирования записей из одной таблицы в другую;
  - c) возможность одновременного удаления таблиц;
  - d) в какой последовательности создавалась структура таблиц.
27. Что относится к понятию безопасности при работе в сети:
- a) защита корпуса компьютера от ударов;
  - b) защита от сбоев в напряжении в электрической сети, от которой работает ваш компьютер;
  - c) защита от вирусов;
  - d) защита от проникновения сырости в корпус компьютера.
28. Что из перечисленного нельзя сделать с помощью запроса:
- a) вычислить данные, отсутствующие в таблицах;
  - b) отобразить данные по нескольким критериям;
  - c) оформить печатный документ с отобранными данными;
  - d) удалить данные, удовлетворяющие определенным условиям.
29. Если связь между таблицами имеет тип 1:M, то:
- a) M-связная таблица является главной, а односвязная - подчиненной;
  - b) M-связная таблица является подчиненной, а односвязная - главной;
  - c) обе таблицы главные;
  - d) обе таблицы подчиненные.
30. Какими логическими операциями нельзя пользоваться при создании условия отбора в конструкторе запросов в строке условия отбора:
- a) дизъюнкцией (ИЛИ);

- b) конъюнкцией (И);
- c) отрицанием (НЕ);
- d) эквивалентией (ТОГДА, И ТОЛЬКО ТОГДА).

31. Что будет с содержимым выделенных ячеек, если протянуть мышью за нижний правый угол (черный крестик) ячейки, которая содержит элемент списка:

- a) произойдет заполнение выделенных ячеек списком, элементом которого является содержание выделенной ячейки;
- b) будет очищено содержимое всех выделенных ячеек;
- c) будет удалено форматирование всех выделенных ячеек;
- d) будет скопировано содержание выделенной ячейки.

32. Какой из перечисленных объектов базы данных является набором команд:

- a) таблица;
- b) запрос;
- c) форма;
- d) макрос.

### **Задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

По решению кафедры и при наличии соответствующих материалов в базе «Федерального интернет-экзамена в сфере профессионального образования.» (ФЭПО) промежуточная аттестация может проводиться в форме интернет-экзамена ФЭПО. ФЭПО представляет собой компьютерное тестирование обучающихся университета с использованием среды «Интернет» в режиме «онлайн».

Экзамен проводится по билетам, которые включают в себя теоретические вопросы и практические задания.

Теоретические вопросы для подготовки к экзамену позволяют оценить уровень сформированности знаний, соответствующих закреплённым за дисциплиной компетенциям на данном этапе их формирования.

Практические задания к экзамену позволяют оценить уровень сформированности умений и навыков, соответствующих закреплённым за дисциплиной компетенциям на данном этапе их формирования. Практические задания экзаменационного билета формируются из заданий, представленных в разделе оценочных материалов для текущего контроля успеваемости.

### **Типовые вопросы для подготовки к экзамену, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, формируемых в результате освоения дисциплины ОПК-5.1, ОПК-6.1, ОПК-6.2**

1. Диаграммы в EXCEL. Типы диаграмм. Способы построения диаграмм. Редактирование диаграмм с помощью вкладок Конструктор и Макет.
2. Рабочие листы в EXCEL. Создание нового рабочего листа. Переименование рабочего листа. Перемещение рабочего листа.
3. Итоговые запросы в СУБД ACCESS. Создание итогового запроса в режиме конструктора. Задание условий отбора. Выбор функции.
4. Итоговые отчеты в СУБД ACCESS. Назначение итогового отчета. Способ создания итогового отчета. Вывод отчета на печать.
5. Консолидация данных в EXCEL. Назначение консолидации. Возможности создания консолидации на отдельном рабочем листе. Переименование рабочего листа.
6. Процедура создания таблиц в режиме конструктора СУБД ACCESS. Добавление и удаление поля. Задание ключевого поля. Сохранение структуры таблицы.
7. Формы в СУБД ACCESS. Виды форм. Способы создания форм. Создание составной формы.

8. Понятия базы данных. Понятие СУБД. Типы баз данных, поддерживаемых СУБД ACCESS. Основные объекты базы данных СУБД ACCESS.
9. Мастер функций в EXCEL. Назначение и использование мастера функций. Выбор категории и вида формулы. Указание области применения формулы. .
10. Защита файла, листа и отдельных ячеек в EXCEL. Установка защиты. Снятие защиты. Использование пароля.
11. Промежуточные итоги в EXCEL. Назначение промежуточных итогов. Создание промежуточных итогов. Возможности вывода на экран разных итогов.
12. Формы в СУБД ACCESS. Виды форм. Назначения форм. Способы создания форм.
13. Фильтрация данных в EXCEL. Виды фильтрации. Назначение фильтрации. Возможности фильтрации на конкретных примерах.
14. Относительные и абсолютные ссылки на ячейки в EXCEL. Разница между относительной и абсолютной адресацией. Обозначение ячейки с абсолютной адресацией. Копирование формулы с абсолютной адресацией.
15. Диаграммы в EXCEL. Способы построения диаграмм. Редактирование диаграмм. Форматирования диаграмм.
16. Составные формы в СУБД ACCESS. Назначение составных форм. Способы создания составных форм. Использование составных форм для вывода данных на экран.
17. Отчеты в СУБД ACCESS. Способы создания отчетов. Редактирование отчетов. Форматирование отчетов.
18. Запросы в СУБД ACCESS. Назначение запросов. Основные виды запросов. Создание запроса-выборки в режиме конструктора.
19. Структура экономической информации. Понятие атрибута. Виды атрибутов и их свойства. Структурирование данных.
20. Данные в EXCEL. Две категории данных. Способы редактирования чисел и формул. Назначение строки формул.
21. Таблицы в СУБД ACCESS. Создание таблиц в режиме конструктора. Добавление нового поля в структуру таблицы. Назначение ключевого поля.
22. Защита файла, листа и отдельных ячеек в EXCEL. Защита с помощью команды «Формат ячеек». Создание пароля. Внесение изменений в пароль.
23. Организация вычислений в EXCEL. Способы создания формул. Возможности использования готовых формул. Применение мастера функций для создания формул.
24. Особенности реляционных баз данных. Определение понятий: поле, запись, ячейка. Типы данных, поддерживаемые в СУБД ACCESS. Свойства полей.
25. Запросы СУБД ACCESS. Условия отбора данных в запросах. Объединение условий с помощью логических операций. Сортировка отобранных данных.
26. Создание таблиц в СУБД ACCESS. Понятие индексированного поля. Задание индексированного поля. Выбор свойств полей.
27. Диспетчер сценариев в EXCEL. Назначение диспетчера сценария. Создание диспетчера сценария. Использование имен в создании диспетчера сценария.
28. Макросы в СУБД ACCESS. Способы создания и использования. Редактирование макроса. Удаление макроса.
29. Операция автозаполнения в EXCEL. Назначение операции автозаполнения. Использование стандартных списков. Создание списков пользователя.
30. Понятие информации. Виды информации. Экономическая информация. Виды и особенности экономической информации.
31. Редактирование данных в СУБД ACCESS. Замена данных. Сортировка данных. Копирование данных.
32. Запросы с параметрами в СУБД ACCESS. Назначение запроса с параметром. Отличие запроса с параметром от запроса-выборки. Создание запроса с параметром.
33. Пять шагов проектирования СУБД ACCESS. Выбор количества таблиц. Создание полей. Создание схемы данных.

34. Процедура создания макроса в режиме конструктора СУБД ACCESS. Назначение макрокоманды. Выбор объекта базы данных. Сохранение структуры макроса.
35. Запросы действия в СУБД ACCESS. Виды запросов действия. Назначение запросов действия. Отличие запросов действия от запросов выборки.
36. Диспетчер сценария в EXCEL. Назначение диспетчера сценария. Создание диспетчера сценариев. Удаление неверного диспетчера сценария.
37. Редактирование данных в ячейках в EXCEL. Добавление данных в ячейках. Изменение данных. Удаление данных в ячейках.
38. Запросы - выборки в СУБД ACCESS. Назначение запросов. Создание запроса в режиме конструктора. Выбор условий отбора.
39. Формулы массивов в EXCEL. Назначение формулы массива. Создание формулы массива. Редактирование формулы массива.
40. Поиск решения в EXCEL. Назначение Поиска решения. Использования данной функции. Добавление ограничений для получения оптимального решения.
41. Имена в EXCEL. Использование имен в формулах. Присвоение имен выделенным ячейкам. Создание имен из выделенного фрагмента.
42. Диаграммы в EXCEL. Виды диаграмм. Редактирование диаграмм. Форматирование диаграмм с помощью вкладок «Конструктор» и «Макет».
43. Таблицы в EXCEL. Создание таблиц. Копирование и перемещение блоков таблицы. Очистка и удаление фрагментов таблицы.
44. Поиск решения в EXCEL. Назначение функции Поиск решения. Использование поиска решения. Добавление ограничений для получения целого результата.
45. Данные в ячейках EXCEL. Добавление примечаний к ячейкам. Изменение примечаний. Удаление примечаний к ячейкам.
46. Использование встроенных функций в EXCEL. Назначение встроенных функций. Выбор типа и вида функции. Указание области данных.
47. Групповые запросы в СУБД ACCESS. Назначение группового запроса. Создание группового запроса. Подведение итогов.
48. Редактирование структуры таблицы в СУБД ACCESS. Режим конструктора. Имя поля. Тип данных. Свойства полей.
49. Отчеты в СУБД ACCESS. Назначение. Способы создания. Области отчета. Вставка в отчет текущей даты и номеров страниц.
50. Запросы на добавление записей в СУБД ACCESS. Назначение запросов на добавление. Создание запроса на добавление. Возможности использования запроса на добавление данных в таблицу.
51. Формы в СУБД ACCESS. Назначение форм. Использование простых и составных форм. Способы создания простых форм.
52. Сводные таблицы в EXCEL. Назначение сводных таблиц. Создание сводных таблиц. Возможности работы со сводными таблицами на отдельных рабочих листах.
53. Таблицы в СУБД ACCESS. Создание связей между таблицами. Виды связей. Изменение связи.
54. Разделы отчетов в СУБД ACCESS. Режим просмотра разделов отчета. Назначение режима макета отчета. Добавление текущей даты в отчет.
55. Создание форм с помощью мастера в СУБД ACCESS. Возможности создания простых и составных форм с помощью мастера. Области применения простой и составной формы. Режимы работы с формами.
56. Рабочие листы в EXCEL. Добавление рабочего листа. Удаление рабочего листа. Копирование рабочего листа. Способы перемещения рабочих листов.

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### Основная литература:

1. Информатика : учебное пособие : [16+] / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015. – 159 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445045> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1490-0. – Текст : электронный. 1 1
2. Экономическая информатика : учебное пособие / Чистов Д.В. под ред. и др. — Москва : КноРус, 2017. — 512 с. — (для бакалавров). — ISBN 978-5-406-03743-0. — URL: <https://book.ru/book/919995> . — Текст : электронный.

### Дополнительная литература:

3. Грошев, А. С. Информатика: учебник для вузов / А. С. Грошев. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 484 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428591> (дата обращения: 25.03.2022). – Библиогр.: с. 466. – ISBN 978-5-4475-5064-6. – DOI 10.23681/428591. – Текст : электронный.
4. Информатика : лабораторный практикум / сост. О.В. Вельц, И.П. Хвостова ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь : СКФУ, 2017. – 197 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466915> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

### *Периодические издания:*

1. Автоматизация процессов управления / ред. В.А. Маклаев. – Ульяновск: Научно-производственное объединение «Марс», 2019, 2018, 2017, 2016, 2015. – Режим доступа: по подписке. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=journal\\_red&jid=119282](http://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=119282) – ISSN 1991-2927. – Текст: электронный.
2. Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика / гл. ред. И.Ю. Квятковская; учред. Астраханский государственный технический университет. – Астрахань: Астраханский Государственный Технический Университет, 2020, 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, 2014, 2013, 2012, 2011, 2010, 2009. – Режим доступа: по подписке. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=journal\\_red&jid=596084](http://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=596084) – ISSN 2072-9502 (Print).- ISSN 2224-9761 (Online). – Текст: электронный.
3. Системный администратор / изд. «и. ИД»; гл. ред. Г. Положевец. – Москва: Положевец и партнеры, 2019, 2018, 2017, 2016. – Режим доступа: по подписке. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=journal\\_red&jid=562444](http://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=562444) – ISSN 1813-5579. – Текст: электронный.
4. БИТ. Бизнес & Информационные технологии / изд. ООО «Синдикат 13»; гл. ред. Г. Положевец. – Москва: Синдикат 13, 2019, 2018, 2017, 2016, 2015. с. – Режим доступа: по подписке. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=journal\\_red&jid=430331](http://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=430331) – ISSN 2313-8718. – Текст: электронный.
5. Студент. Аспирант. Исследователь: всероссийский научный журнал / гл. ред. А.С. Бажин; учред. А.С. Бажин. – Владивосток: Эксперт-Наука, 2020, 2019, 2018, 2017, 2016, 2015. – Режим

доступа: по подписке. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=journal\\_red&jid=561963](http://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=561963) – Текст: электронный.

6. Наука и жизнь / гл. ред. Е.Л. Лозовская; учред. Редакция журнала «Наука и жизнь». – Москва: Наука и жизнь, 2020, 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, 2014, 2013, 2012. – Режим доступа: по подписке. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=journal\\_red&jid=597581](http://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=597581) – ISSN 0028-1263. – Текст: электронный.

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

### а) электронные образовательные ресурсы (ЭОР):

1. Центральный официальный портал Российской Федерации – сайт «Официальная Россия», размещенный по адресу <http://gov.ru>.

2. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://mon.gov.ru/>;

3. Научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gnpbu.ru/>;

4. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.rsl.ru/>;

### б) электронно-библиотечные системы (ЭБС):

№ п/п	Дисциплина	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность/срок действия договора
1.	Экономическая информатика	<a href="http://www.book.ru">www.book.ru</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС)	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	Экономическая информатика	<a href="http://www.biblioclub.ru">www.biblioclub.ru</a>	Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

### в) перечень профессиональных баз данных

Университетская информационная система РОССИЯ <a href="http://uisrussia.msu.ru/">http://uisrussia.msu.ru/</a>	Тематическая электронная библиотека и база для прикладных исследований в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений, права.
Федеральная служба государственной статистики <a href="http://www.gks.ru/">http://www.gks.ru/</a>	Удовлетворение потребностей органов власти и управления, средств массовой информации, населения, научной общественности, коммерческих организаций и предпринимателей, международных организаций в разнообразной, объективной и полной статистической информации – главная задача Федеральной службы государственной статистики. Международная экспертиза признала статистические данные Федеральной службы государственной статистики надежными.
научная электронная библиотека Elibrary <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн. научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов,

	из которых более 4800 журналов в открытом доступе
сайт Института научной информации по общественным наукам РАН. <a href="http://www.inion.ru">http://www.inion.ru</a>	Библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам ведутся с начала 1980-х годов. Общий объем массивов составляет <b>более 3 млн. 500 тыс. записей</b> (данные на 1 января 2012 г.). <b>Ежегодный прирост - около 100 тыс. записей.</b> В базы данных включаются аннотированные описания книг и статей из журналов и сборников на 140 языках, поступивших в Фундаментальную библиотеку ИНИОН РАН. Описания статей и книг в базах данных снабжены шифром хранения и ссылками на полные тексты источников из Научной электронной библиотеки.
Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	<b>Федеральный портал «Российское образование» – уникальный Интернет-ресурс в сфере образования и науки.</b> Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Ежедневно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи. Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.

## 10. Методические рекомендации по освоению дисциплины

### 10.1 Общие методические рекомендации по освоению дисциплины «Экономическая информатика»

Успешное овладение содержанием дисциплины «Экономическая информатика» предполагает выполнение ряда рекомендаций.

Необходимо ориентироваться на приобретение компетенций, закрепленных за данной дисциплиной.

Следует внимательно изучить материалы, характеризующие дисциплину и определяющие целевую установку, а также рабочую программу дисциплины. Это позволит четко представлять, во-первых, круг изучаемых проблем; во-вторых, глубину их постижения.

Следует ясно представлять цель освоения учебной дисциплины. Также необходимо уметь слушать и конспектировать лекции, на которых приводятся новейшие данные науки; систематически посещать практические занятия; отчитываться перед преподавателем за пропущенные занятия.

Необходимо готовиться и активно участвовать в интерактивных занятиях, требующих активной устной коммуникации.

Интерактивные формы проведения занятий предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и обучающиеся) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации.

Основными видами учебной работы являются лекции, практические занятия, а также индивидуальные консультации.

В ходе **лекционных занятий** обучающимся рекомендуется:

- конспектировать учебный материал, обращая внимание на определения, раскрывающие содержание тех или иных явлений, выводы;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к **практическим занятиям** необходимо:

- ознакомиться с содержанием конспекта лекций, разделами учебников и учебных пособий, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях;

- на полях конспектов лекций делать пометки, дополняющие материал лекции, вносить добавления из литературы, рекомендованной преподавателем.

Кроме того, нужно быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении, выполнению разноуровневых заданий различного характера.

Активное использование методов проектной работы, групповых дискуссий, просмотра и анализа учебных фильмов предполагает активное речевое участие, что требует включения мыслительной деятельности и выработки в себе навыков самостоятельной работы, критического анализа и навыков публичного выступления, участия в дискуссии с обоснованием своей позиции. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументированно. Можно обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Очень важно активно участвовать в дискуссии по обсуждаемым проблемам и при необходимости обращаться за консультацией к преподавателю.

Для успешного обучения необходимо иметь подборку литературы, достаточную для изучения дисциплины.

При этом следует иметь в виду, что нужна литература различных видов:

а) основная литература – учебники, учебные и учебно-методические пособия;

б) дополнительная литература – сборники научных статей, публикации в научных журналах;

в) справочная литература – энциклопедии, словари, тематические, терминологические справочники.

В ходе практических занятий приобретаются навыки, необходимые для дальнейшей профессиональной деятельности, в том числе навыки использования современных информационных технологий.

Практические занятия по дисциплине могут проводиться в компьютерных классах (лабораториях) и мультимедийных аудиториях, при этом необходимо ознакомиться и соблюдать правила техники безопасности и защиты информации.

## **10.2. Методические рекомендации по самостоятельной работе по дисциплине «Экономическая информатика»**

Освоение содержания дисциплины предполагает самостоятельную работу по изучению определенных вопросов внутри каждой темы. Данные вопросы обозначены знаком (\*).

Самостоятельная работа предполагает подготовку конспекта указанной преподавателем литературы. Конспект оформляется по определенной форме.

Название источника с выходными данными

Рассматриваемая тема/проблема	Конспективный текст по теме/проблеме	Страница (ы)	Вопросы к тексту по рассматриваемой теме/проблеме

Конспекты проверяются преподавателем и могут стать основой для беседы или для выполнения какого-либо задания в ходе практического занятия.



Самостоятельная работа также может предполагать подготовку реферата, доклада или сообщения, которые заслушиваются на занятии и могут служить материалом для организации групповой дискуссии и других интерактивных форм обучения.

Самоподготовка предусматривает общение с преподавателем для получения консультаций по сложным для понимания вопросам и логике их изучения. Консультации преподаватель проводит как в очной форме, так и посредством дистанционных технологий.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем**

В процессе реализации образовательной программы при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Теория принятия решений» применяются **следующие информационные технологии:**

1. аудио-, видео-, иные демонстрационные средства (в том числе видеолекции и презентации);
2. доступ в режиме on-line в Электронные библиотечные системы;
3. доступ обучающимся в электронную информационно-образовательную среду.

### **Программное обеспечение:**

1. Ежегоднообновляемое лицензионное ПО

Windows 7 Professional Rus x64.

Microsoft Office Pro plus Rus 2010.

Kaspersky Endpoint Security 10.

2. Свободно распространяемое ПО

7-Zip

K-Lite

Adobe Reader XI

### **Информационно-справочные системы:**

- справочно-правовая система «Консультант Плюс» – [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

- Информационно-правовое обеспечение «Гарант» – [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

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

Аудиторный фонд, необходимый для осуществления образовательного процесса по дисциплине представляет собой учебные аудитории для проведения учебных занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Данные учебные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Аудитории, оснащённые стационарным мультимедийным/переносным мультимедийным оборудованием, оснащены широкополосным доступом в сеть интернет.

<p><b>Учебная аудитория</b> (Ленинский пр-т, д.8. стр.16) <i>для проведения занятий лекционного типа</i></p>	<p><u>Специализированная мебель:</u> стол преподавательский, стул преподавательский, кафедра, доска трехстворчатая, столы для обучающихся, стулья для обучающихся. <u>Оборудование и технические средства обучения:</u> ноутбук, экран для проектора, компьютерные колонки, проектор.</p>	<p><u>Комплект лицензионного программного обеспечения:</u> Windows 7/ Windows 10 Microsoft Office Kaspersky Endpoint Security. Гарант 7-Zip; Adobe Reader</p>
--	---	---

<p><b>Учебная аудитория № 313</b> <b>Лаборатория информатики и вычислительной техники.</b> <b>Лаборатория учебная бухгалтерия. Лаборатория НИР</b> (Ленинский пр-т, д.8. стр.16) учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Стол компьютерный преподавательский (1 шт.), компьютерное кресло для преподавателя (1 шт.), студенческие компьютерные столы (20 шт.), компьютерные кресла (20 шт.), короб с огнетушителем (1 шт.), доска маркерная одностворчатая (1 шт.), трибуна (1 шт.), тумба к столу преподавателя (1 шт.), (1 шт.), часы (1 шт.), колонка оповещения (1 шт.). Компьютеры для обучающихся (20 шт.), преподавательский (1 шт.). (1 шт.), проектор (1 шт.), экран для проектора (1 шт.), компьютерные колонки (1 шт.), сетевой фильтр (1 шт.), Плакаты (7 шт.): банковская система; экономический рост; бюджеты; экономические циклы; государственный бюджет; глобальные экономические проблемы; государственный долг.</p>	<p>Windows 7/ Windows 10 Microsoft Office 1С:Предпр.8. Kaspersky Endpoint Security. <u>«КонсультантПлюс».</u> <u>«Гарант»</u> 7-Zip; Adobe Reader</p>
<p><b>Учебная аудитория № 311</b> <b>Компьютерный класс.</b> <b>Лаборатория информатики и вычислительной техники..</b> <b>Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности</b> (Ленинский пр-т, д.8. стр.16) учебная аудитория для проведения семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Компьютерные столы ученические (17 шт.), компьютерный стол с тумбочкой преподавательский (1 шт.), компьютерный стол для сервера (1 шт.), трибуна настольная (1 шт.); стол под трибуну (1 шт.), компьютерное кресло для преподавателя (1 шт.), компьютерные кресла студенческие (18 шт.), зеркало (1 шт.), кондиционер Sharp (2 шт.), кондиционер SAKATA (1 шт.), доска маркерная (1 шт.), короб с огнетушителем (1 шт.), часы (1 шт.), колонка оповещения (1 шт.). Компьютеры для обучающихся (16 шт.), преподавательский компьютер (1 шт.), проектор (1 шт.), экран для проектора (1 шт.), МФУ (1 шт.), (1 шт.), коммутатор (1 шт.), компьютерные колонки (1 шт.), сетевой фильтр (1 шт.).</p>	<p>Windows 7 / Windows 10 Microsoft Office Adobe InDesign <u>Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Максимум».</u> Kaspersky Endpoint Security <u>«КонсультантПлюс».</u> <u>«Гарант».</u> -Zip; Adobe Reader</p>

Также предусмотрены помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

<p><b>Помещение № 319</b> <b>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b> (Ленинский пр-т д. 8, стр. 16)</p>	<p><u>Специализированная мебель:</u> шкафы двухстворчатые (2 шт.), шкафы со стеклянными дверками (3 шт.), стеллажи (2 шт.), зеркало (1 шт.), офисные столы (4 шт.), сейф (1 шт.), диван (1 шт.), тумбы подкатные (2 шт.), тумбы упорные (2 шт.), компьютерный стол со стеллажом (1 шт.), компьютерные кресла (8 шт.), колонка оповещения (1 шт.). <u>Оборудование и технические средства обучения:</u> ноутбук (1 шт.), компьютеры (4 шт), принтер (1 шт), колонки – 1 компл..</p>	<p><u>Комплект лицензионного программного обеспечения:</u> Windows 7 или 10 Microsoft Office Kaspersky Endpoint Security. Гарант 7-Zip Adobe Reader</p>
---	--	---

Для организации **самостоятельной работы** обучающихся используется:

<p><b>Помещение №418/423Б</b>  <b>Читальный зал</b>  <b>Помещение для курсового проектирования, выполнения курсовых работ.</b>  <b>Помещение для самостоятельной работы</b>          (Ленинский пр-т д. 8, стр. 16)</p>	<p><u>Специализированная мебель:</u> зеркала - 2 шт., крупный стеллаж - 1 шт., часы - 1 шт., диван - 1 шт., журнальный стол - 1 шт., стеллаж для книг - 19 шт., стойка библиотекаря - 1 шт., стол - 1 шт., стол для обучающихся со стеклянными границами - 20 шт., компьютерные кресла - 29 шт., стол компьютерный для обучающихся - 11 шт., скамья для обучающихся – 12 шт.</p> <p><u>Оборудование и технические средства обучения:</u> сетевое оборудование - 1 шт., колонка – 1 шт., гарнитура - 2 шт., компьютеры для обучающихся - 12 шт., компьютеры для обучающихся - 15 шт., компьютеры для обучающихся - 3 шт., компьютер библиотекаря - 1 шт., колонка оповещения – 5 шт.</p>	<p><u>Комплект лицензионного программного обеспечения:</u>          Windows 7 / Windows 10          Microsoft Office          Kaspersky Endpoint Security.          Гарант; КонсультантПлюс          7-Zip; Adobe Reader</p>
---	---	--

### **13. Средства адаптации образовательного процесса по дисциплине к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, выступлений с докладами и защитой выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимые в письменной форме, - не более чем на 90 мин., проводимые в устной форме – не более чем на 20 мин.,
- продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

Университет устанавливает конкретное содержание рабочих программ дисциплин и условия организации и проведения конкретных видов учебных занятий, составляющих контактную работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий).

**ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ  
рабочей программы дисциплины**

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_) для исполнения в 20\_\_-20\_\_ учебном году

Внесены дополнения (изменения): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
*(подпись, фамилия и инициалы)*

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_) для исполнения в 20\_\_-20\_\_ учебном году

Внесены дополнения (изменения): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
*(подпись, фамилия и инициалы)*

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_) для исполнения в 20\_\_-20\_\_ учебном году

Внесены дополнения (изменения): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
*(подпись, фамилия и инициалы)*

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от \_\_\_\_\_ №\_\_\_\_) для исполнения в 20\_\_-20\_\_ учебном году

Внесены дополнения (изменения): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
*(подпись, фамилия и инициалы)*