

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Бурдалова Елена Вячеславовна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 11.08.2023 12:59:14

Уникальный программный ключ:

ec85dd5a839619d48ea76b2d23dba88a9c82091a

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

КАФЕДРА ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

Е.С. Сахарчук

«27» 08 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Экономическая информатика**

образовательная программа направления подготовки

38.03.01 «Экономика»

блок Б1.О.25 «Дисциплины (модули)», обязательная часть»

Профиль подготовки

**Бухгалтерский учет, анализ и аудит**

**Мировая экономика**

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения очная

Курс 2 семестр 3-4

Форма обучения очно-заочная

Курс 2-3 семестр 4-5

Москва

2022

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика (уровень бакалавриата)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 9 от 10 января 2018 г. Зарегистрировано в Минюсте России 06 февраля 2018 г. №49937.

Разработчики рабочей программы:

МГТУ, старший преподаватель кафедры прикладной математики

место работы, занимаемая должность

  
подпись

Литвин О.Н.  
Ф.И.О.

14.03  
Дата


2022 г

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры прикладной математики  
(протокол № 4 от «21» 03 2022 г.)

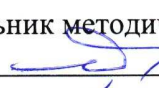
на заседании Учебно-методического совета МГТУ  
(протокол № 1 от «27» 04 2022 г.)

СОГЛАСОВАНО:


Начальник учебно-методического управления

 И.Г. Дмитриева  
«27» 04 2022 г.

Начальник методического отдела

 Д.Е. Гапеев  
«27» 04 2022 г.

Заведующий библиотекой

 В.А. Ахтырская  
«27» 04 2022 г.

Декан факультета ПМИИ

 Е.В. Петрунина  
«27» 04 2022 г.

## **Содержание**

- 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**
- 3. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ**
- 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
- 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**
- 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**
- 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**
- 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

## 1. Организационно-методический раздел

### 1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе, требования к уровню освоения содержания дисциплины

#### 1.1. Цели и задачи изучения дисциплины

**Цель** изучения дисциплины «Экономическая информатика» - приобретение студентами знаний об информационных процессах и средствах их реализации, а также получение навыков осуществления процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, используемой для подготовки и принятия решений в управлении, экономике и бизнесе.

**Задачи** изучения дисциплины:

- изучение теоретических основ экономической информатики;
- формирование базовых знаний о системном программном обеспечении персональных компьютеров;
- практическое освоение прикладных систем обработки экономических данных;
- получение базовых навыков использования систем программирования, для решения экономических задач.

#### 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы направления подготовки

Учебная дисциплина относится к обязательной части, блока Б.1. Дисциплина (модули) и является обязательной в соответствии с государственным образовательным стандартом при подготовке студентов.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина – Информационные технологии в менеджменте являются:

- курс «Информатика» средней общеобразовательной школы;
- разделы математики, такие как алгебра, геометрия.

#### 1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5.1. Знает методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации, а также способы и средства осуществления таких процессов
		ОПК-5.2. Умеет эффективно использовать возможности современных информационных технологий и программных средств в профессиональной деятельности
		ОПК-5.3. Владеет современными информационными технологиями и навыками работы с универсальными и специализированными пакетами прикладных программ для решения экономических задач
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных	ОПК-6.1. Знает принципы работы современных информационных технологий.
		ОПК-6.2. Умеет эффективно использовать

	информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	возможности современных информационных технологий и программных средств в профессиональной деятельности.
		ОПК-6.3. Владеет современными информационными технологиями и навыками работы с универсальными и специализированными пакетами прикладных программ для решения экономических задач.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы в соответствии с формами обучения

Объем дисциплины составляет 7 зачетные единицы /252 часов:

Вид учебной работы	Всего, часов		Очная форма	Очно-заочная форма
			Курс, часов	Курс, часов
	Очная форма	Очно-заочная форма	2 курс	2-3 курс
<b>Аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего в том числе:</b>	<b>108</b>	<b>56</b>	<b>108</b>	<b>56</b>
<b>Лекции</b>	<b>54</b>	<b>26</b>	<b>54</b>	<b>26</b>
В том числе, практическая подготовка (ЛПП)	0	0	0	0
<b>Практические занятия</b>	<b>54</b>	<b>30</b>	<b>54</b>	<b>30</b>
В том числе, практическая подготовка (ПЗПП)	0	0	0	0
<b>Лабораторные занятия</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
В том числе, практическая подготовка (ЛРПП)	0	0	0	0
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>108</b>	<b>160</b>	<b>108</b>	<b>160</b>
В том числе, практическая подготовка (СРПП)	0	0	0	0
<b>Промежуточная аттестация (подготовка и сдача), всего:</b>				
Контрольная работа	36	36	36	36
Курсовая работа				
Зачет с оценкой				
<b>Экзамен</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Итого:</b> Общая трудоемкость учебной дисциплины (в часах, зачетных единицах)	<b>252 часов (Зз.е.)</b>	<b>252 часов (Зз.е.)</b>	<b>252 часов (Зз.е.)</b>	<b>252 часов (Зз.е.)</b>

### 2.2. Содержание дисциплины по темам (разделам)

№	Наименование раздела дисциплины	Форма
---	---------------------------------	-------

п/п	Содержание раздела	текущ. контроля
<b>Раздел 1 ИНФОРМАТИКА, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ</b>		
	Информатика — состав и структура. Информационные объекты и процессы. Технологии обработки информации и их представление. Структуры и классификация информационных систем. Информационные ресурсы	Опрос Тест
<b>Раздел 2. ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ДОКУМЕНТОВ</b>		
	Текстовая информация. Модель документа. Языки разметки документов. Технологии XML. Текстовые редакторы. Работа с электронными таблицами	Тест Опрос
<b>Раздел 3 МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>		
	Обработка аудиоинформации. Форматы записи-воспроизведения аудио сигналов. Технологии статических изображений. Программные средства обработки изображений. Цифровое видео. Элементы технологии алгоритмов MPEG. Трехмерная компьютерная графика	Тест Опрос
<b>Раздел 4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ КРОСС - ТЕХНОЛОГИИ</b>		
	Оптическое распознавание символов (OCR). Системы распознавания речи. Системы генерации речи. Системы автоматизированного и автоматического перевода текстов	Тест Опрос
<b>Раздел 5. ТЕХНОЛОГИИ ДОСТУПА К ДАННЫМ. ФАЙЛОВЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ</b>		
	Файловые системы. Базы данных и СУБД. Физическая организация данных в системах управления данными. Хранилища данных	Тест Опрос
<b>Раздел 6. СЕТЕВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. INTERNET</b>		
	Некоторые основные понятия. Технологии Internet. Прикладные протоколы коммуникации Internet. Распределенные файловые системы Internet. Распределенные информационные системы Internet	Тест Опрос
<b>Раздел 7. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ. РАБОТА В ПРОГРАММЕ SPSS</b>		
	Версии и модули SPSS. Запуск программы. Кнопки и другие элементы управления. Настройка параметров программы. Окна программы. Окно редактора командного языка Syntax. Окно вывода и его редактирование. Сохранение, экспорт, перенос и печать результатов. Создание и редактирование файлов данных. Структура файла данных. Ввод данных. Редактирование данных. Пример файла данных. Управление данными. Знакомство с возможностями управления данными. Получение информации о файле. Обработка пропущенных значений. Преобразование данных. Выбор наблюдений для анализа. Перекодировка в новую переменную. Перекодирование существующей переменной. Сортировка наблюдений. Объединение данных разных файлов. Агрегирование данных. Реструктурирование данных: Преобразование групп переменных в группы значений. Преобразование групп значений в группы переменных Диаграммы. Графика в программе SPSS. Настройка диаграмм.	Тест Опрос

	Команды построения диаграмм. Редактирование диаграмм. Выход из программы	
--	--	--

### 2.3. Разделы дисциплин и виды занятий

Очная форма обучения

№ раз-дела	Наименование темы дисциплины	Аудиторная работа						Внеаудиторная работа		Объем в часах	
		Л	В том числе ЛПП	ПЗ	В том числе ПЗПП	Лаб	В том числе ЛРП П	СР	В том числе СРПП	Всего	В том числе ПП
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Раздел 1 ИНФОРМАТИКА, ИНФОРМАЦИОН НЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИНФОРМАЦИОН НЫЕ СИСТЕМЫ, ИНФОРМАЦИОН НЫЕ РЕСУРСЫ	8	0	8	0	0	0	16		32	0
2	Раздел 2. ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ДОКУМЕНТОВ	8	0	8	0	0	0	16	0	32	0
3	Раздел 3 МУЛЬТИМЕДИЙ НЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	8	0	8	0	0	0	16	0	32	0
4	Раздел 4. ИНФОРМАЦИОН НЫЕ КРОСС - ТЕХНОЛОГИИ	8	0	8	0	0	0	16	0	32	0
5	Раздел 5. ТЕХНОЛОГИИ ДОСТУПА К ДАНЫМ. ФАЙЛОВЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ	8		8				16		32	
6	Раздел 6. СЕТЕВЫЕ ИНФОРМАЦИОН НЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. INTERNET	8		8		0		16		32	
7	Раздел 7. АВТОМАТИЗИРО ВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОН НЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ. РАБОТА В ПРОГРАММЕ SPSS	6		6		0		12		24	

№ раз-дела	Наименование темы дисциплины	Аудиторная работа						Внеаудиторная работа		Объем в часах	
		Л	В том числе ЛПП	ПЗ	В том числе ПЗПП	Лаб	В том числе ЛРП П	СР	В том числе СРПП	Всего	В том числе ПП
	<b>Экзамен</b>							<b>36</b>			
	<b>Итого:</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>252</b>	

## 2.4. Планы теоретических (лекционных) занятий

Очная форма обучения

№	Наименование тем лекций	Кол-во часов в 5 семестре
	5 семестр	
1.	Раздел 1 ИНФОРМАТИКА, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ	8
2.	Раздел 2. ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ДОКУМЕНТОВ	8
3.	Раздел 3 МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	8
4.	Раздел 4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ КРОСС - ТЕХНОЛОГИИ	8
5.	Раздел 5. ТЕХНОЛОГИИ ДОСТУПА К ДАННЫМ. ФАЙЛОВЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ	8
6.	Раздел 6. СЕТЕВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. INTERNET	8
7	Раздел 7. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ. РАБОТА В ПРОГРАММЕ SPSS	6
	Итого	54

## 2.5. Планы практических (семинарских) занятий

Очная форма обучения

№	Наименование тем практических занятий	Кол-во часов в 5 семестре
	5 семестр	
1.	Раздел 1 ИНФОРМАТИКА, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ	8
2.	Раздел 2. ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ДОКУМЕНТОВ	8
3.	Раздел 3 МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	8
4.	Раздел 4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ КРОСС - ТЕХНОЛОГИИ	8
5.	Раздел 5. ТЕХНОЛОГИИ ДОСТУПА К ДАННЫМ. ФАЙЛОВЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ	8
6	Раздел 6. СЕТЕВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. INTERNET	8
7	Раздел 7. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В	6



	ЭКОНОМИКЕ. РАБОТА В ПРОГРАММЕ SPSS	
	Итого:	54

## 2.6 Планы лабораторных работ – не предусмотрено

## 2.7 Планы самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю)

Очная форма обучения

№	Название разделов и тем	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, В т.ч. практическая подготовка		Формируемые компетенции	Формы контроля
1.	Раздел 1 ИНФОРМАТИКА, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ	Подготовка к практическому занятию, контрольной работе, экзамену	16	0	ОПК-5; ОПК-6	Опрос (Устный опрос)
2.	Раздел 2. ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ДОКУМЕНТОВ	Подготовка к практическому занятию, контрольной работе, экзамену	16	0	ОПК-5; ОПК-6	Контрольная работа
3.	Раздел 3 МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	Подготовка к практическому занятию, контрольной работе, экзамену	16	0	ОПК-5; ОПК-6	Опрос (Устный опрос)
4.	Раздел 4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ КРОСС - ТЕХНОЛОГИИ	Подготовка к практическому занятию, контрольной работе, экзамену	16	0	ОПК-5; ОПК-6	Тестирование
5.	Раздел 5. ТЕХНОЛОГИИ ДОСТУПА К ДАННЫМ. ФАЙЛОВЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ	Подготовка к практическому занятию, контрольной работе, экзамену	16		ОПК-5; ОПК-6	Опрос (Устный опрос)
6.	Раздел 6. СЕТЕВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. INTERNET	Подготовка к практическому занятию, контрольной работе, экзамену	16		ОПК-5; ОПК-6	Контрольная работа
7.	Раздел 7. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ	Подготовка к практическому занятию,	12		ОПК-5; ОПК-6	Опрос (Устный опрос)

	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ. РАБОТА В ПРОГРАММЕ SPSS	контрольной работе, экзамену				
	Итого		36	0		

### 3. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ЛИЦ С ОВЗ (ПОДА)

При организации обучения студентов с инвалидностью и ОВЗ (ПОДА) обеспечиваются следующие необходимые условия:

- учебные занятия организуются исходя из психофизического развития и состояния здоровья лиц с ОВЗ совместно с другими обучающимися в общих группах, а также индивидуально, в соответствии с графиком индивидуальных занятий;
- при организации учебных занятий в общих группах используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений, создания комфортного психологического климата в группе;
- в процессе образовательной деятельности применяются материально-техническое оснащение, специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, электронные образовательные ресурсы в адаптированных формах.
- подбор и разработка учебных материалов преподавателями производится с учетом психофизического развития и состояния здоровья лиц с ОВЗ;
- используются элементы дистанционного обучения при работе со студентами, имеющими затруднения с моторикой;
- при необходимости студенты с инвалидностью и ОВЗ обеспечиваются текстами конспектов (при затруднении с конспектированием);
- при проверке усвоения материала используются методики, не требующие выполнения рукописных работ или изложения вслух (при затруднениях с письмом и речью).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

- инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, на электронном носителе, в печатной форме увеличенным шрифтом и т.п.);
- доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа);
- доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно, др.).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и

установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

#### **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Самостоятельная работа студентов представляет собой обязательный вид деятельности, обеспечивающий успешное освоение образовательной программы высшего образования в соответствии с требованиями ФГОС.

Самостоятельная работа в рамках образовательного процесса решает следующие задачи:

- закрепление и расширение знаний, умений, полученных студентами во время аудиторных и внеаудиторных занятий;
- приобретение дополнительных знаний и навыков по изучаемой дисциплине;
- формирование и развитие знаний и навыков, связанных с научно-исследовательской деятельностью;
- развитие навыков самоорганизации;
- формирование самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- выработка навыков эффективной самостоятельной профессиональной теоретической, практической и учебно-исследовательской деятельности.

Основными принципами организации самостоятельной работы являются:

- принцип обратной связи, позволяющий осуществлять контроль и коррекцию действий студента;
- принцип развития интеллектуального потенциала студента (формирование алгоритмического, наглядно-образного, теоретического стилей мышления, умений принимать оптимальные или вариативные решения в сложной ситуации, умений обрабатывать информацию);
- принцип обеспечения целостности и непрерывности обучения (предоставление возможности последовательного выполнения заданий в пределах темы, дисциплины).

Основными видами самостоятельной работы по данной дисциплине являются подготовка к практическому занятию, подготовка к контрольной работе, подготовка к тесту, подготовка к экзамену.

**Подготовка к практическому занятию** требует поиска дополнительной информации по теме, которой будет посвящено занятие, что позволяет глубже разобраться в изучаемых вопросах и сформировать навык самостоятельного информационного поиска и анализа подобранного материала. При подготовке к практическим занятиям студенту рекомендуется придерживаться следующего порядка:

- внимательно изучить основные вопросы темы практического занятия, определить место темы занятия в общем содержании, ее связь с другими темами;
- найти и проработать соответствующие разделы в рекомендованных учебниках, нормативных документах и дополнительной литературе;
- после ознакомления с теоретическим материалом ответить на вопросы для самопроверки;
- продумать свое понимание сложившейся ситуации в изучаемой сфере, пути и способы решения проблемных вопросов;
- продумать развернутые ответы на предложенные вопросы темы, опираясь на лекционные материалы, расширяя и дополняя их данными из учебников, дополнительной литературы.

**Подготовка к контрольной работе.** Контрольная работа проводится после изучения определенной темы (тем) дисциплины и представляет собой совокупность

развернутых письменных ответов студентов на вопросы, которые они получают от преподавателя. Самостоятельная подготовка к контрольной работе включает в себя:

- изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, знание которого проверяется контрольной работой;
- повторение учебного материала, полученного при подготовке к практическим занятиям и во время их проведения;
- изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний.

**Подготовка к тестированию.** Тестирование – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся. Задача тестирования - добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к изучению дополнительной литературы. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы, лекционного материала, конспектирование дополнительных источников. Чтение и запоминание текста индивидуально. Желательно сначала прочитать текст целиком, потом выделить в нем главные мысли, разделить текст на части, составить план текста, выделить логическую связь между этими пунктами и потом еще раз перечитать и пересказать.

**Подготовка к опросу** включает в себя повторение пройденного материала по теме предстоящего опроса. Помимо основного материала студент должен изучить дополнительную рекомендованную литературу и информацию по теме, в том числе с использованием Интернет-ресурсов. Опрос предполагает устный ответ студента на один основной и несколько дополнительных вопросов преподавателя. Ответ студента должен представлять собой развернутое, связанное, логически выстроенное сообщение. При выставлении оценки преподаватель учитывает правильность ответа по содержанию, его последовательность, самостоятельность суждений и выводов, умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

**Подготовка к зачету.** Подготовка к зачету осуществляется на протяжении всего периода освоения учебной дисциплины, но непосредственную подготовку в период промежуточной аттестации целесообразно осуществлять в два этапа. На первом из разных источников подбирается весь материал, необходимый для развернутых ответов на все вопросы. При ознакомлении с каким-либо разделом учебника рекомендуется прочитать его целиком, стараясь уловить логику и основную мысль автора. При вторичном чтении лучше акцентировать внимание на основных, ключевых вопросах темы. Можно составить краткий конспект, что позволит изученный материал быстро освежить в памяти перед экзаменом. Конспектирующему следует выделять понятия, категории, законы, принципы, идеи выводы, факты и т. д. Затем выявляются связи и отношения между этими компонентами текста. Технологические приемы конспектирования: выписки цитат; пересказ своими словами; выделение идей и теорий; критические замечания; уточнения; собственные разъяснения; сравнение позиций; реконструкция текста в виде создания таблиц, рисунков, схем; описание связей и отношений; введение дополнительной информации и др. Хороший конспект отличается краткостью - не более 1/8 первичного текста, целевой направленностью, научной корректностью, ясностью, четкостью, понятностью. Важно отметить сложные и непонятные места, чтобы на консультации задать вопрос преподавателю. На втором этапе по памяти восстанавливается содержание того, что записано в ответах на каждый вопрос.

Контроль самостоятельной работы студента осуществляется посредством текущего и промежуточного контроля. Текущий контроль осуществляется на практических занятиях в ходе проверки отдельных видов самостоятельной работы, выполненной студентами. Промежуточный контроль самостоятельной работы осуществляется в ходе промежуточной аттестации обучающихся.

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях и самостоятельной работе обучающихся

Очная форма

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
5	Л	Коммуникативная лекция	28
	ПР	Проверка в форме компьютерного тестирования	28
Итого:			56

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

#### 7.1. Организация входного, текущего и промежуточного контроля обучения

Текущий контроль: опрос, тест.

Промежуточная аттестация: зачет, зачет с оценкой

#### 7.2. Организация контроля:

**Тематика опросов по дисциплине:**

1. Операционные системы семейства Windows
2. Загрузка Windows.
3. Выход из Windows
4. Организация работы в среде Windows.
5. Windows-окно
6. Справочная система
7. Основы работы текстового редактора MS Word-2010,2013
8. Создание нового документа
9. Создание и форматирование таблиц
10. Создание списков.
11. Организация печати документа
12. Сохранение текстового документа
13. Регуляция вида экрана
14. Экономия времени, эффективная работа
15. Авто коррекция ошибок, расшифровка сокращений и поиск в словарях
16. Современные способы организации презентаций
17. Системы оптического распознавания информации
18. СУБД MS Access-2000
19. Компьютерные сети
20. Основы информационной и компьютерной безопасности

#### 7.3. Тематика рефератов, проектов, творческих заданий, эссе и т.п.

Не предусмотрена программой

#### 7.4. Курсовая работа

Не предусмотрена программой

### **7.5. Вопросы к зачету с оценкой**

1. Дайте определение понятия «информация». Охарактеризуйте прагматические свойства информации. Факторы информатизации.
2. Уровни информационных процессов
3. Основные классы информационных технологий. Определение технологии и информационной технологии.
4. Алгоритмические структуры.
5. Элемент технологии. Примеры.
6. Структура технологического процесса АИС. Основные классы АИС.
7. Основные различия документальных и фактографических систем.
8. Информационные ресурсы. Примеры. Классификация информационных ресурсов.
9. Различие логической и макетной структур документов.
10. Примеры разметки текстов. Структура документа в SGML.
11. Понятие DTD. Логические и физические стили.
12. Возможности и назначение языка XML. Перечислите основные синтаксические единицы XML. Основные компоненты семейства XML-технологий.
13. Функции текстовых редакторов. Возможности интерфейса текстового редактора. Параметры документа в целом и опишите методы их задания. Особенности текстовых редакторов MS Word и Open Office e.org Writer.
14. Структура рабочего листа табличного процессора. Возможности интерфейса табличного процессора. Возможности Мастера функций. Перечислите основные типы диаграмм.
15. Особенности обработчиков электронных таблиц MS Excel и Open Office. Org Calc.
16. Характеристики аналого-цифрового и цифроаналогового преобразований аудиоданных.
17. Методы синтеза звука. Характеристики аудио адаптеров. Понятие ЧМ и Wave Table.
18. Возможности карты SoundBlaster. Понятие Live Drive. M ID I-интерфейс.
19. Основные характеристики форматов аудио сигнала. Основные функции программного обеспечения обработки аудио сигналов.
20. Методы оптической интерполяции. Основные характеристики цифровых видеокамер (ЦВК). Схемы цветообразования. Форматы графических файлов. Видео захват.
21. Цветоразностные компоненты. Форматы записи цифрового видео. Сущность M-JPEG-сжатия видеоданных. Основные особенности алгоритмов MPEG-1—MPEG-4.
22. Понятие GOP. Профили MPEG. Сущность стандарта MPEG-7.
23. Особенности графических конвейеров DirectX и OpenGL.
24. Основные принципы распознавания символов (OCR).
25. Понятие OCRA и OCRB.
26. Содержание метода сопоставления с образцом.
27. Основные особенности метода P0WR.
28. Возможности программного продукта Finereader.
29. Основные принципы систем распознавания речи (STT). Программные продукты STT.
30. Основные принципы систем генерации речи (TTS). Программные продукты TTS.

31. Функции файловых систем. Организация ФС Unix. Атрибуты файлов.
32. Определение понятия «База данных». Преимущества и недостатки использования баз данных.
33. Основные функции и назначение СУБД. Основные характеристики моделей данных.
34. Реляционное исчисление.
35. Основные компоненты логической и физической структуры БД.
36. Понятие транзакции. Отличительные особенности использования баз данных в ИС.
37. Основные требования, предъявляемые к базам данных. Определите назначение и организацию инвертированного списка.
38. Страничная организация данных. Хранилища данных. Основные свойства OLAP-технологий. Различие ROLAP и MOLAP.
39. Архитектура «клиент— сервер» и основные разновидности программно-аппаратных средств на клиентской и серверной стороне.
40. Определение протокола в информационных сетях.
41. Преимущества систем с коммутацией пакетов.
42. Структура IP –адреса. Выделенные IP -адреса.
43. Система доменных имен. Сервер доменных имен.
44. Разновидности URL. Протоколы транспортного уровня. Инкапсуляция и фрагментация.
45. TCP/UDP-порт. Протоколы управления маршрутизацией. Структура пакета TCP.
46. Понятие ARP.
47. Уровни в архитектуре протокола TCP /IP . Функция протокола TCP. Функция протокола IP.
48. Класс локальной сети, входящей в Internet. Прикладные протоколы Internet.
49. Информационные ресурсы Internet. Распределенные информационные системы Internet.
50. Структура ресурса Usenet.
51. Структура распределенной ФСFTP.
52. Команды Telnet. Протоколы электронной почты. Программы - клиенты электронной почты. Команды прикладных протоколов электронной почты.
53. Протокол NNTP. Команды протокола. Команды протокола FTP.
54. Понятие Sopher. Структура взаимодействия программы -клиента и сервера.
55. Версии и модули SPSS
56. Создание и редактирование файлов данных
57. Управление данными
58. Диаграммы
59. Основы информационной и компьютерной безопасности

## 7.6. Критерии оценки

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

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

**«удовлетворительно»** - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы,

необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;

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

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **7.1 Основная литературы**

1. Богатырев, В. А. Информационные системы и технологии. Теория надежности : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. А. Богатырев. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 318 с. — (Бакалавр и магистр. Модуль). — ISBN 978-5-9916-7883-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/393240> (дата обращения: 09.08.2019)

2. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для академического бакалавриата / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 136 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-09938-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/438994> (дата обращения: 09.08.2019)

3. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для прикладного бакалавриата / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 327 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/431946> (дата обращения: 09.08.2019)

### **7.2 Дополнительная литература**

1 Рыбальченко, М. В. Архитектура информационных систем : учебное пособие для вузов / М. В. Рыбальченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2016. — 91 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-9916-9326-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/396633> (дата обращения: 09.08.2019).

2 Информационные системы в экономике: Учебное пособие/Балдин К. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 218 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт) ISBN 978-5-16-005009-6 - Режим доступа: <http://new.znaniy.com/catalog/product/515584> (дата обращения: 09.08.2019)

3 Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для прикладного бакалавриата / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 176 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-9916-7060-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/434017> (дата обращения: 09.08.2019).

4 Соколова, В. В. Вычислительная техника и информационные технологии. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для прикладного бакалавриата / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 175 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-9916-6525-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/433981> (дата обращения: 09.08.2019).

5 Лобанова, Н. М. Эффективность информационных технологий : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 237 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-



### 7.3 Программное обеспечение

Программное обеспечение

1. Adobe Design Std CS5 5.0 WIN AOO License RU.
2. Adobe Design Std CS5.5 5.5 MLP AOO License RU LUE FULFILLMENT.
3. АИБС «МАРК-SQL - версия для мини библиотек».
4. ABBYY FineReader 10 Corporate Edition (5 лицензий).
5. ABBYY FineReader 11 Corporate Edition (5 лицензий).
6. Microsoft Volume License.
7. Applications - Office Standard 2016.
8. Systems - Windows 8.1 Professional.
9. Systems - Windows Vista Buisness.
10. Microsoft Volume License.
11. Applications - Office Professional Plus 2016.
12. Applications - Office Standard 2016.
13. Servers - Windows Remote Desktop Services - User CAL.
14. Servers - Windows Server - Device CAL.
15. Applications - Office Standard 2016.
16. Правовая система «Консультант».
17. Правовая система «Гарант».
18. Microsoft MSDN Premium.

### 7.4 Электронные ресурсы

1. Официальный сайт Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации // <https://digital.gov.ru/ru/>
2. Google Scholar— поиск по научной литературе: книгам, статьям, выдержкам и журналам // <https://scholar.google.ru/>
3. Coursera— сайт, содержащий сотни курсов известнейших университетов со всего мира // <https://coursera.org>.
4. Информационно-аналитический сайт, освещающий цифровые технологии и современные решения на их базе // <http://www.ixbt.com/>
5. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики // <http://www.gks.ru/>

#### Рекомендуемые периодические издания

1. Автоматика и Телемеханика / Automation and Remote
2. Автоматика, связь, информатика
3. Безопасность информационных технологий
4. Бизнес-информатика
5. Вестник кибернетики (электронный журнал)
6. Вестник компьютерных и информационных технологий
7. Вопросы защиты информации
8. Вопросы кибербезопасности
9. Геоинформатика/Geoinformatika
10. Информатизация образования и науки
11. Информатизация и связь
12. Информатика и ее применения
13. Информатика и образование
14. Информатика и системы управления
15. Информационное общество
16. Информационное право

17. Информационно-измерительные и управляющие системы
18. Информационно-управляющие системы
19. Информационные ресурсы России
20. Информационные системы и технологии
21. Информационные и телекоммуникационные технологии
22. Информационные технологии
23. Информационные технологии в проектировании и производстве
24. Информационные технологии и вычислительные системы
25. Информация и безопасность
26. Информация и космос
27. Компьютерная оптика
28. Компьютерные инструменты в образовании
29. Компьютерные исследования и моделирование
30. Математическая биология и биоинформатика (электронное научное издание)

## 8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Аудитория №402	<p>11 компьютеров</p> <p>Системный блок 1: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-4570 CPU @ 3.20GHz 8192 ОЗУ HDD Объем: 500 ГБ Монитор Benq G922HDA- 22 дюйма</p> <p>Системный блок 2: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-4170 CPU @ 3.70GHz 4096 МБ ОЗУ; HDD Объем: 500 ГБ Монитор DELL 178FP</p> <p>Системный блок 3: Процессор Intel(R) Core(TM) i3-6100 CPU @ 3.70GHz 4096 МБ ОЗУ; SSD Объем: 120 ГБ Монитор Samsung 940NW Акустическая система 2.0 Интерактивная доска Smart Board Проектор Epson EH-TW535W</p>
2	Аудитория №403	<p>Системный блок: Процессор Intel® Pentium®Dual-Core E2180 2048 ОЗУ; 320 HDD Монитор AOC 2470W Проектор Epson EH-TW5300 с акустической системой</p>
3	Аудитория №405	<p>Системный блок: Процессор Intel® Pentium®Dual-Core E2180 2048 ОЗУ; 320 HDD Монитор AOC 2470W Проектор Epson EH-TW5300 с акустической системой</p>
4	Аудитория №302	<p>11 компьютеров</p> <p>Системный блок: Процессор Intel(R) Core(TM) i3-2100 CPU @ 3.10GHz</p>

		4096 МБ ОЗУ; HDD Объем: 320 ГБ Монитор Acer P206HL - 20 дюймов Акустическая система Sven Интерактивная доска Smart Board Проектор Epson EH-TW535W
5	Аудитория №303	Системный блок: Процессор Intel® Pentium®Dual-Core E5200 2048 ОЗУ; 320 HDD Монитор Samsung SyncMaster 940NW Акустическая система Sven Проектор Nec M260W
6	Аудитория №305	Системный блок: Процессор Intel® Core™2 Duo E8500 2048 ОЗУ; 250 HDD Монитор Samsung SyncMaster 940NW Акустическая система Sven Проектор Nec M260W
7	Аудитория №306	12 компьютеров Системный блок: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-2400 CPU @ 3.10GHz 8192 ОЗУ; HDD Объем: 500 ГБ Монитор DELL EX231W - 24 дюйма Интерактивная доска Elite Panaboard UB-T880W с акустической системой Проектор Epson EB-440W
8	Аудитория №308	Системный блок: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-2400 CPU @ 3.10GHz; 8192 ОЗУ HDD Объем: 500 ГБ Монитор DELL EX231W - 24 дюйма Интерактивная доска Elite Panaboard UB-T880W с акустической системой Проектор Epson EB-440W
9	Аудитория №109	11 компьютеров Системный блок: Процессор Intel(R) Core(TM) i5-6400 CPU @ 2.70GHz 4096 МБ ОЗУ SSD Объем: 120 ГБ Монитор Philips PHL 243V5 - 24 дюйма Акустическая система Sven Интерактивная доска Smart Board Проектор Epson EH-TW535W
10	Аудитории № 309, 310, 311	1 моноблок Модель: Lenovo V530-24ICB Процессор Intel(R) Core(TM) i5-8400T CPU @ 1,7GHz 8192 ОЗУ SSD Объем:240 ГБ Встроенные колонки, микрофон, вебкамера. Диагональ экрана - 24 дюйма Проектор переносной Epson EB-5350 (1080p)– 1 шт. Экран переносной Digis 180x180 – 1 шт.
11	Аудитория № 410, 411,	1 моноблок

	412	<p>Модель: HP 24 - 10145UR</p> <p>Процессор Intel(R) Core(TM) i7-9700T CPU @ 2GHz</p> <p>16384 ОЗУ</p> <p>SSD Объем:500 ГБ</p> <p>Встроенные колонки, микрофон, вебкамера.</p> <p>Диагональ экрана - 24 дюйма</p> <p>Проектор переносной Epson EB-5350 (1080p)– 1 шт.</p> <p>Экран переносной Digis 180x180 – 1 шт.</p>
--	-----	---

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

№ п/п	Номер и дата протокола заседания кафедры	Перечень измененных пунктов	Подпись заведующего кафедрой