

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»  
Институт экономики, управления и сервиса  
Кафедра "Политическая экономия и современные бизнес-процессы"

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института



Е. Ю. Меркулова  
«20» января 2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.Б.9 Информационные системы и технологии в бизнесе

Направление подготовки/специальность: 38.05.01 - Экономическая безопасность

Профиль/направленность/специализация: Экономико-правовое обеспечение  
экономической безопасности

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: Экономист

год набора: 2018

**Автор программы:**

Кандидат педагогических наук, доцент Старцев Максим Валерьевич

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.05.01 - Экономическая безопасность (уровень специалитета) (приказ Министерства образования и науки РФ от «16» января 2017 г. № 20).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры "Политическая экономия и современные бизнес-процессы" «15» января 2021 г. Протокол № 5

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института экономики, управления и сервиса, Протокол от «20» января 2021 г. № 5.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Специалиста.....	5
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	10
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	17
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	19
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	20

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ОК-12 Способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации

ПСК-2 Способность применять при решении профессиональных задач по обеспечению правоохранительной деятельности информационных технологий и источников данных

### 1.2 Виды и задачи профессиональной деятельности по дисциплине:

- контрольно-ревизионная
- правоохранительная
- расчетно-экономическая и проектно-экономическая
- экспертно-консультационная

### 1.3 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Знания и умения, необходимые для формирования трудового действия / компетенции
	ОК-12 Способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Знает и понимает: базовые понятия информационных систем; принципы построения и функционирования информационных систем в экономике; технические и программные средства реализации информационных процессов.
		Умеет (способен продемонстрировать): осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных, в соответствии с поставленной задачей; анализировать результаты и обосновывать полученные выводы.
		Владеет: навыками работы в прикладных программах общего и специального назначения.
	ПСК-2 Способность применять при решении профессиональных задач по обеспечению правоохранительной деятельности информационных технологий и источников данных	Знает и понимает: Основные системы операций по сбору, хранению, обработке и передаче информации с помощью ПК, применяемые в экономике и бизнесе на современном этапе
		Умеет (способен продемонстрировать): Применять информационные ресурсы, представленные в виде, пригодном при решении профессиональных задач по обеспечению правоохранительной деятельности в соответствии с действующим законодательством
		Владеет: Приемами работы с основными информационными бизнес-системами, применяемыми хозяйствующими субъектами

### 1.4 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ОК-12 Способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)		Заочная (семестр)	
		2	7	2	7
1	Информатика	+		+	
2	Информационная безопасность		+		+

## 2. Место дисциплины в структуре ОП специалиста:

Дисциплина «Информационные системы и технологии в бизнесе» относится к базовой части учебного плана ОП по направлению подготовки 38.05.01 - Экономическая безопасность.

Дисциплина «Информационные системы и технологии в бизнесе» изучается в 4 семестре.

## 3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 3 з.е.

Очная: 3 з.е.

Заочная: 3 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)	Заочная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
Контактная работа	54	12
Лекции (Лекции)	18	6
Лабораторные (Лаб. раб.)	36	6
Самостоятельная работа (СР)	54	92
Зачет	-	4

## 3.2. Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.						Формы текущего контроля
		Лекции		Лаб. раб.		СР		
		О	З	О	З	О	З	
4 семестр								
1	Базовые понятия информационных систем	4	1	4	1	8	16	Опрос
2	Основные принципы автоматизации ИС	2	1	4	1	4	16	Тестирование
3	Системы классификации и кодирования информации. Унифицированные системы документации	2	1	6	1	8	16	Опрос; Тестирование

4	Системы хранения и обработки экономических данных	4	1	10	1	12	14	Тестирование; практическое задание
5	Электронная коммерция	2	1	4	1	10	16	Опрос; практическое задание
6	Корпоративные ИС	4	1	8	1	12	14	Опрос; Тестирование

## **Тема 1. Базовые понятия информационных систем (ОК-12)**

### **Лекция.**

Понятие информационного ресурса, экономической информации, информационной системы, информационной технологии. Свойства экономической информации. Аспекты изучения экономической информации. Источники экономической информации.

Этапы развития информационных систем. Свойства ИС. Виды обеспечивающих подсистем ИС. Влияние ИТ и ИС на развитие бизнеса.

Понятие и назначение системы информационного обеспечения. Структура информационного обеспечения. Требования, предъявляемые к информационному обеспечению.

Значение и роль системы показателей на предприятии. Уровни управления и система показателей. Основная цель отчетности. Данные оперативного учета. Данные финансового учета. Система статистических показателей. Связь системы показателей и функций управления.

### **Лабораторные работы.**

1. Роль информации в современном мире.
2. Развитие ИТ и изменение форм конкуренции.
3. Глобализация бизнеса под воздействием ИТ.
4. Появление электронной экономики.
5. Проблемы совместимости технических и программных средств.
6. Влияние ИТ на характер управления организацией.
7. Парадигма «ИТ как услуга» – плюсы и минусы для конечного пользователя.
8. Значение и роль системы показателей на предприятии.
9. Уровни управления и система показателей. Основная цель отчетности.
10. Данные оперативного учета.
11. Данные финансового учета.
12. Система статистических показателей.
13. Связь системы показателей и функций управления.
14. Состав внутримашинного информационного обеспечения.
15. Назначение внутримашинного информационного обеспечения.
16. Понятие файла, информационного массива, базы данных, системы управления базами данных, банка данных, хранилища данных, базы знаний.
17. Виды информационных массивов.
18. Подходы к организации внутримашинного информационного обеспечения.

### **Задания для самостоятельной работы.**

Работа с основной и дополнительной литературой по теме.

Подготовка текста доклада, репетиция выступления.

Подготовка к тестированию.

## **Тема 2. Основные принципы автоматизации ИС (ОК-12)**

### **Лекция.**

Методологические основы проектирования ИС. Основопологающие принципы автоматизации ИС(системности, развития, информационный, стандартизации и унификации, эффективности). Частные принципы автоматизации ИС. Организационно-технологические принципы автоматизации ИС.

#### **Лабораторные работы.**

1. На что направлены принципы проектирования ИС?
2. Как реализуются принципы автоматизации ИС?
3. Выбор объекта автоматизации ИС.
4. Проведение макро и микроанализа ИС на абстрактном уровне.
5. Выбор ключевых элементов системы с установлением связей и их характеристик.
6. Построение концептуальной модели объекта.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Работа с основной и дополнительной литературой по теме.

Подготовка текста доклада, репетиция выступления.

Подготовка к тестированию.

### **Тема 3. Системы классификации и кодирования информации. Унифицированные системы документации (ОК-12)**

#### **Лекция.**

Понятие классификатора, кода, кодирования. Виды кодирования. Требования, предъявляемые к кодам. Назначение единой системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации. Уровни классификаторов. Общероссийские классификаторы.

История создания унифицированных систем документации (УСД). Понятие УСД. Цель создания УСД. Состав и назначение УСД.

#### **Лабораторные работы.**

1. История создания унифицированных форм документов.
2. Системы кодирования технико-экономической информации.
3. Иерархический и фасетный методы классификации информации: сравнительная характеристика.
4. Порядковый метод кодирования: достоинства и недостатки.
5. Серийно-порядковый метод кодирования: достоинства и недостатки.
6. Сложные методы кодирования: достоинства и недостатки.
7. Понятие классификатора, кода, кодирования. Требования, предъявляемые к кодам.
8. Виды кодирования.
9. Назначение единой системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации.
10. Уровни классификаторов. Общероссийские классификаторы.
11. История создания унифицированных систем документации (УСД). Понятие УСД. Цель создания УСД.
12. Состав и назначение УСД.

Задание 1. Проверка легальности штрих-кода продукции.

Задание 2. Идентификация кодов классификатора на документах.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Работа с основной и дополнительной литературой по теме.

Подготовка текста доклада, репетиция выступления.

Подготовка к тестированию.

### **Тема 4. Системы хранения и обработки экономических данных (ОК-12)**

#### **Лекция.**

Состав банка данных. Понятие модели данных. Основные виды моделей данных: иерархические, сетевые, реляционные. Этапы проектирования базы данных: концептуальный, логический, физический. Назначение структурных элементов банка данных.

Понятие хранилища данных (ХД). Технологии обработки и анализа данных: OLTP, OLAP. Понятие транзакции. Категории данных в ХД. Требования к аппаратному и программному обеспечению ХД. Обработка данных в табличном процессоре MS Excel.

### **Лабораторные работы.**

1. Состав банка данных.
2. Понятие модели данных. Основные виды моделей данных: иерархические, сетевые, реляционные.
3. Проектирование базы данных: концептуальный этап.
4. Проектирование базы данных: логический этап.
5. Проектирование базы данных: физический этап.
6. Назначение структурных элементов банка данных.
7. Понятие хранилища данных (ХД).
8. Технологии обработки и анализа данных: OLAP.
9. Технологии обработки и анализа данных: OLTP.
10. Категории данных в ХД.
11. Требования к аппаратному и программному обеспечению ХД.

Перечень практических заданий:

Задание 1. Обобщение данных при помощи MS Excel.

Задание 2. Анализ и оптимизация в MS Excel.

Задание 3. Графический анализ данных в MS Excel.

Задание 4. Модель многоотраслевой экономики В. Леонтьева. Решение средствами MS Excel.

Задание 5. Задача распределения ресурсов. Решение средствами MS Excel.

Задание 6. Транспортные задачи. Решение средствами MS Excel.

Задание 7. Финансово-экономические расчеты в MS Excel.

Задание 8. Создание базы данных в среде СУБД MS Access.

Задание 9. Фильтрация данных в СУБД MS Access.

Задание 10. Создание запросов в СУБД MS Access.

Задание 11. Создание отчетов в СУБД MS Access.

### **Задания для самостоятельной работы.**

Работа с основной и дополнительной литературой по теме.

Подготовка текста доклада, репетиция выступления.

Выполнение заданий для повторения.

Подготовка к тестированию.

## **Тема 5. Электронная коммерция (ОК-12)**

### **Лекция.**

Понятие электронной коммерции и электронного бизнеса. История развития электронной коммерции. Основные субъекты электронной коммерции. Специфика электронной коммерции. Основные классы систем электронной коммерции. Системы электронных платежей.

### **Лабораторные работы.**

1. История появления и развития электронной коммерции.
2. История появления и развития корпоративных информационных систем.
3. Преимущества и риски для бизнеса при использовании электронной среды ведения бизнеса.
4. Основные идеи концепции CRM: работают ли они в России.
5. Проблемы и перспективы автоматизации бизнеса в России.



6. Суть исследование Пола Стассмана в области эффективности ИТ.
7. Влияние инвестиций в ИТ на бизнес-результаты российских компаний.
8. Эффект от инвестиций в ИТ и время.
9. Организационные практики, обеспечивающие эффективное использование ИТ в компании, необходимые для роста ее производительности.
10. Анализ методов оценки отдачи от инвестиций в ИТ.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Работа с основной и дополнительной литературой по теме.

Подготовка текста доклада, репетиция выступления.

Подготовка к тестированию.

### **Тема 6. Корпоративные ИС (ОК-12)**

#### **Лекция.**

Понятие корпоративных информационных систем. Функционал корпоративных ИС: функции сбора и регистрации информационных ресурсов; функции хранения информационных ресурсов; функции актуализации информационных ресурсов; функции обработки информационных ресурсов; функции предоставления информационных ресурсов пользователям.

Технологии корпоративных ИС: оперативная обработка транзакций (On-Line Transaction Processing); оперативная аналитическая обработка (On-Line Analytical Processing, OLAP); хранилища данных (Data Warehouse); интеллектуальный анализ данных – ИАД (Data Mining).

История развития автоматизированных информационных систем на предприятиях. Сущность методологии MRP. Цели и задачи MRP-систем. Основные функции MRP систем. Недостатки MRP-систем.

Сущность методологии MRP II. Цели и задачи MRP II-систем. Основные функции MRP II-систем. Сравнительная характеристика MRP-систем и MRP II-систем. Функциональные ограничения MRP II-систем.

Категории и функционал CRM-систем: SFA (Sales Force Automation) – автоматизация деятельности торговых представителей; MA (Marketing Automation) – автоматизация деятельности маркетинга; CSA, CSS (Customer Service Automation, Customer Service Support) – автоматизация службы поддержки и обслуживания клиентов; Call/Contact Center Management – центры обработки вызовов, контакт-центры; Field Service Management – управление территориально удаленными подразделениями или пользователями; PRM (Partner Relationship Management) – управление взаимоотношениями с партнерами (не поставщиками, а элементами товаропроводящей сети, разделяющими риски); Help Desk – техническая поддержка пользователей.

Сущность концепции BPM. Классическая методология управления эффективностью бизнеса: разработка стратегии – планирование – мониторинг и анализ – регулирование. Технологическая архитектура для информационной поддержки модели BPM. Критерии оценки BPM-решений.

#### **Лабораторные работы.**

1. Понятие корпоративных информационных систем. История их появления и развития.
2. Функционал корпоративных ИС: функции сбора и регистрации информационных ресурсов; функции хранения информационных ресурсов; функции актуализации информационных ресурсов; функции обработки информационных ресурсов; функции предоставления информационных ресурсов пользователям.
3. Технологии корпоративных ИС: оперативная обработка транзакций (On-Line Transaction Processing);
4. Технологии корпоративных ИС: оперативная аналитическая обработка (On-Line Analytical Processing, OLAP);
5. Технологии корпоративных ИС: хранилища данных (Data Warehouse);
6. Технологии корпоративных ИС: интеллектуальный анализ данных – ИАД (Data Mining).
7. История развития автоматизированных информационных систем на предприятиях систем.
8. Сущность методологий MRP, MRP II, ERP, CRM. Сравнительная характеристика систем.

9. Сущность методологии CRM. Цели и задачи CRM-систем.
10. Категории и функционал CRM-систем
11. SFA (Sales Force Automation) – автоматизация деятельности торговых представителей;
12. MA (Marketing Automation) – автоматизация деятельности маркетинга;
13. CSA, CSS (Customer Service Automation, Customer Service Support) – автоматизация службы поддержки и обслуживания клиентов;
14. Call/Contact Center Management – центры обработки вызовов, контакт-центры;
15. Field Service Management – управление территориально удаленными подразделениями или пользователями;
16. PRM (Partner Relationship Management) – управление взаимоотношениями с партнерами (не поставщиками, а элементами товаропроводящей сети, разделяющими риски);
17. Help Desk – техническая поддержка пользователей.
18. Сущность концепции BPM.
19. Классическая методология управления эффективностью бизнеса: разработка стратегии – планирование – мониторинг и анализ – регулирование.
20. Технологическая архитектура для информационной поддержки модели BPM.
21. Типология ступеней зрелости BPM.
22. Критерии оценки BPM-решений.
23. Ключевые показатели эффективности (KPI).

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Работа с основной и дополнительной литературой по теме.

Подготовка текста доклада, репетиция выступления.

Подготовка к тестированию.

#### **4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства**

##### **4.1. Распределение баллов:**

4 семестр

- текущий контроль – 80 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый
- премиальные баллы – 20 баллов

##### **Распределение баллов по заданиям:**

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки

1.	Базовые понятия информационных систем	Опрос	10	<p>10 баллов – студент свободно применяет знания на практике; не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала; студент выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется в ответах на видоизмененные вопросы; студент усваивает весь объем программного материала.</p> <p>8 баллов - студент знает весь изученный материал; отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя; студент умеет применять полученные знания на практике; в условных ответах не допускает серьезных ошибок, легко устраняет определенные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя.</p> <p>5 баллов – студент обнаруживает освоение основного материала, но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных дополняющих вопросов преподавателя.</p> <p>2 балла – студент предпочитает отвечать на вопросы воспроизводящего характера и испытывает затруднения при ответах на воспроизводящие вопросы.</p> <p>Балл не начисляется – у студента имеются отдельные представления об изучаемом материале, но все же большая часть не усвоена.</p>
2.	Основные принципы автоматизации ИС	Тестирование	10	<p>10 баллов – студент правильно отвечает на 75-100% вопросов в тесте;</p> <p>7 баллов – студент правильно отвечает на 50-74% вопросов в тесте;</p> <p>5 баллов – студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает.</p>

3.	Системы классификации и кодирования информации. Унифицированные системы документации	Опрос	10	<p>Устный опрос может быть в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>10 баллов – студент свободно применяет знания на практике; не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала; студент выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется в ответах на видоизмененные вопросы; студент усваивает весь объем программного материала.</p> <p>8 баллов - студент знает весь изученный материал; отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя; студент умеет применять полученные знания на практике; в условных ответах не допускает серьезных ошибок, легко устраняет определенные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя.</p> <p>5 баллов – студент обнаруживает освоение основного материала, но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных дополняющих вопросов преподавателя.</p> <p>2 балла – студент предпочитает отвечать на вопросы воспроизводящего характера и испытывает затруднения при ответах на воспроизводящие вопросы.</p> <p>Балл не начисляется – у студента имеются отдельные представления об изучаемом материале, но все же большая часть не усвоена.</p>
		Тестирование	10	<p>10 баллов – студент правильно отвечает на 75-100% вопросов в тесте;</p> <p>7 баллов – студент правильно отвечает на 50-74% вопросов в тесте;</p> <p>5 баллов – студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает.</p>
4.	Системы хранения и обработки экономических данных	Тестирование	10	<p>10 баллов – студент правильно отвечает на 75-100% вопросов в тесте;</p> <p>7 баллов – студент правильно отвечает на 50-74% вопросов в тесте;</p> <p>5 баллов – студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает.</p>

		<b>практическое задание(контрольный срез)</b>	10	<p>10 баллов – студент выполнил работу без ошибок и недочетов;</p> <p>7 баллов – студент выполнил работу, допустив ошибку и или недочет;</p> <p>3 балла – студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.</p> <p>2 балла – студент правильно выполнил менее половины работы, допустил несколько недочетов.</p> <p>1 балл – студент правильно выполнил не более 25% работы, допустил несколько недочетов или более 3 грубых ошибок</p>
5.	Электронная коммерция	Опрос	10	<p>10 баллов – студент свободно применяет знания на практике; не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала; студент выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется в ответах на видоизмененные вопросы; студент усваивает весь объем программного материала.</p> <p>8 баллов - студент знает весь изученный материал; отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя; студент умеет применять полученные знания на практике; в условных ответах не допускает серьезных ошибок, легко устраняет определенные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя.</p> <p>5 баллов – студент обнаруживает освоение основного материала, но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных дополняющих вопросов преподавателя.</p> <p>2 балла – студент предпочитает отвечать на вопросы воспроизводящего характера и испытывает затруднения при ответах на воспроизводящие вопросы.</p> <p>Балл не начисляется – у студента имеются отдельные представления об изучаемом материале, но все же большая часть не усвоена.</p>
		практическое задание	10	<p>10 баллов – студент выполнил работу без ошибок и недочетов;</p> <p>7 баллов – студент выполнил работу, допустив ошибку и или недочет;</p> <p>3 балла – студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.</p> <p>2 балла – студент правильно выполнил менее половины работы, допустил несколько недочетов.</p> <p>1 балл – студент правильно выполнил не более 25% работы, допустил</p>

6.	Корпоративные ИС	Опрос(контрольный срез)	10	<p>Устный опрос может быть в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность ответа по содержанию;</li> <li>- полнота и глубина ответа;</li> <li>- сознательность ответа;</li> <li>- логика изложения материала;</li> <li>- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;</li> <li>- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;</li> <li>- использование дополнительного материала;</li> <li>- рациональность использования времени, отведенного на задание.</li> </ul> <p>10 баллов – студент свободно применяет знания на практике; не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала; студент выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется в ответах на видоизмененные вопросы; студент усваивает весь объем программного материала.</p> <p>8 баллов - студент знает весь изученный материал; отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя; студент умеет применять полученные знания на практике; в условных ответах не допускает серьезных ошибок, легко устраняет определенные неточности с помощью дополнительных вопросов преподавателя.</p> <p>5 баллов – студент обнаруживает освоение основного материала, но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных дополняющих вопросов преподавателя.</p> <p>2 балла – студент предпочитает отвечать на вопросы воспроизводящего характера и испытывает затруднения при ответах на воспроизводящие вопросы.</p> <p>Балл не начисляется – у студента имеются отдельные представления об изучаемом материале, но все же большая часть не усвоена.</p>
		Тестирование	10	<p>10 баллов – студент правильно отвечает на 75-100% вопросов в тесте;</p> <p>7 баллов – студент правильно отвечает на 50-74% вопросов в тесте;</p> <p>5 баллов – студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает.</p>
7.	Премияльные баллы		20	<p>Дополнительные премиальные баллы могут быть начислены: - за проект, выполненный по заказу работодателя и реализованный на практике – 20 баллов; - постоянная активность во время практических занятий – 10 баллов; - полностью подготовленная к публикации статья по тематике в рамках дисциплины – 10 баллов; - участие с докладом во всероссийской олимпиаде по тематике изучаемой дисциплины – 20 баллов; - участие в выставке по тематике изучаемой дисциплины – 20 баллов; - публикация статьи по тематике изучаемой дисциплины в сборнике студенческих работ / материалах всероссийской конференции / журнале из перечня ВАК – 10 / 15 / 20</p>
8.	Индивидуальные задания, с помощью которых можно набрать дополнительные баллы на экзамене		100	Добор: студент может предоставить все задания текущего контроля и контрольные срезы
9.	Итого за семестр		100	

Итоговая оценка по зачету выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
50 - 100 баллов	Зачтено
0 - 49 баллов	Не зачтено

#### 4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

### Опрос

#### Тема 1. Базовые понятия информационных систем

1. Растровая графика
2. Векторная графика
3. Фрактальная графика
4. Цветовые модели
5. Графические редакторы
6. История и эволюция компьютерных сетей
7. Сетевое аппаратное обеспечение

### практическое задание

#### Тема 4. Системы хранения и обработки экономических данных

- Задание 1. Создание базы данных в среде СУБД MS Access.
- Задание 2. Фильтрация данных в СУБД MS Access.
- Задание 3. Создание запросов в СУБД MS Access.
- Задание 4. Создание отчетов в СУБД MS Access.
- Задание 5. Основные функции MS Excel и способы работы с ними.
- Задание 6. Обобщение данных при помощи MS Excel.
- Задание 7. Анализ и оптимизация в MS Excel.
- Задание 8. Графический анализ данных в MS Excel.
- Задание 9. Модель многоотраслевой экономики В. Леонтьева. Решение средствами MS Excel.
- Задание 10. Задача распределения ресурсов. Решение средствами MS Excel.
- Задание 11. Транспортные задачи. Решение средствами MS Excel.
- Задание 12. Финансово-экономические расчеты в MS Excel.

### Тестирование

#### Тема 2. Основные принципы автоматизации ИС

1. Достижению каких целей способствует в первую очередь внедрение информационных систем на предприятии?
  - (!) Получению оптимальных вариантов решения управленческих задач
  - (?) Сокращению штата сотрудников
  - (?) Оптимизацию расходования денег на компьютерную технику
  - (?) Повышению ответственности сотрудников за проделанную работу
2. Любая информационная система характеризуется следующим свойством

(!) Каждая ИС может быть подвергнута анализу, построена и управляема на основе общих принципов построения систем

(?) Каждая ИС может быть модернизирована

(?) Каждая ИС может быть использована для получения конкурентной выгоды

(?) Каждая ИС может быть представлена состоящей из двух подсистем

3. Наиболее точным определением понятия «информационное обеспечение» является

(!) ИО - это совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, методология построения баз данных

(?) ИО - это процесс, состоящий из четко регламентированных правил выполнения операций, действий, этапов различной степени сложности над данными, хранящимися в компьютерах

(?) ИО - это описание системы, отображающее определенную группу ее свойств

(?) ИО - это множество элементов, которые не входят в систему, но изменение их состояния вызывает изменение поведения системы в целом или отдельных ее подсистем

4. Наиболее точным определением понятия «база данных» является

(!) База данных - это совокупность определённым образом взаимосвязанных данных, которые хранятся в памяти ЭВМ, что позволяет отображать структуру объектов и их связей в изучаемой предметной области

(?) База данных - это комплекс символьных и программных средств, предназначенных для создания, ведения и организации совместного доступа к базам данных множества пользователей

(?) База данных - это форма организации хранения данных в информационных системах

(?) База данных - это метод управления данными во внешней памяти

5. Отметьте положения характеризующие информационную систему.

(!) хранимые в ИС данные постоянно используются

(!) данные в ИС хорошо структурированы

(?) данные в ИС не структурированы

(!) для ИС характерно использование одних и тех же данных различными приложениями

(?) структура хранимых в ИС данных часто подвергается изменениям

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

#### **Типовые вопросы зачета (ОК-12, ПСК-2)**

1. Ключевые понятия экономической информации.
2. Классификация экономической информации.
3. История развития информационных технологий.
4. Архитектура экономических информационных систем.
5. Принципы автоматизации информационных систем.
6. Понятие информационного обеспечения управления и его структура.
7. Система показателей внемашиного информационного обеспечения.
8. Унифицированные системы документации.
9. Системы классификации и кодирования информации технико-экономической и социальной информации.
10. Внутримашинное информационное обеспечение.
11. Технологические процессы обработки экономической информации.
12. Электронные таблицы.

#### **Типовые задания для зачета (ОК-12, ПСК-2)**

Не предусмотрено

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации



Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено» (50 - 100 баллов)	ОК-12	Достаточно свободно владеет методами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач. Демонстрирует достаточный уровень знаний и умений по выбору инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей. В полном объеме способен анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы. Ответ построен логично, материал излагается четко, ясно, хорошим языком, могут быть ошибки в аргументации.
	ПСК-2	В совершенстве знает основные системы операций по сбору, хранению, обработке и передаче информации с помощью ПК, применяемые в экономике и бизнесе на современном этапе. Умеет применять информационные ресурсы, представленные в виде, пригодном при решении профессиональных задач по обеспечению правоохранительной деятельности в соответствии с действующим законодательством. Ответ, построен логично, материал излагается четко, ясно, хорошим языком, аргументировано, уместно используется информационный и иллюстративный материал. На вопросы отвечает кратко, аргументировано, уверенно, по существу.
«не зачтено» (0 - 49 баллов)	ОК-12	Не владеет методами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач. Не способен обоснованно осуществлять по выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей. Практически не способен анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.
	ПСК-2	Не знает основные системы операций по сбору, хранению, обработке и передаче информации с помощью ПК, применяемые в экономике и бизнесе на современном этапе. Не умеет применять информационные ресурсы, представленные в виде, пригодном при решении профессиональных задач по обеспечению правоохранительной деятельности в соответствии с действующим законодательством. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на поставленные вопросы или затрудняется с ответом.

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

### 5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

## 5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

## 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

## 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная литература:**

1. Уткин, В. Б., Балдин, К. В. Информационные системы и технологии в экономике : учебник для вузов. - 2020-10-10; Информационные системы и технологии в экономике. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 336 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/71196.html>
2. Акимов, Е. В., Акимов, Д. А., Катунцов, Е. В., Маховиков, А. Б. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Техническое и программное обеспечение : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Тех. - Саратов: Вузовское образование, 2016. - 190 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/47673.html>
3. Матвеева Л. Г., Чернова О. А. Информационный менеджмент : учебное пособие. - Таганрог: Южный федеральный университет, 2016. - 155 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493240>

### **6.2 Дополнительная литература:**

1. Акимов, Е. В., Акимов, Д. А., Катунцов, Е. В., Маховиков, А. Б. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Экономические информационные системы : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Эко. - Саратов: Вузовское образование, 2016. - 172 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/47675.html>
2. Мещихина Е. Д., Иванов О. Е. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие. - Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2012. - 182 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277046>
3. Кугаевских А. В. Проектирование информационных систем. Системная и бизнес-аналитика : учебное пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. - 256 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573827>

4. Кугаевских, А. В. Проектирование информационных систем. Системная и бизнес-аналитика : учебное пособие. - 2025-02-05; Проектирование информационных систем. Системная и бизнес-аналитика. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. - 256 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/91689.html>
5. Дерябкин, В. П., Козлов, В. В. Проектирование информационных систем по методологии UML с использованием Qt-технологии программирования : учебное пособие. - 2024-04-08; Проектирование информационных систем по методологии UML с использованием Qt-технологии п. - Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. - 156 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/83601.html>
6. Чистов Д. В., Мельников П. П., Золотарюк А. В., Ничепорук Н. Б. Проектирование информационных систем : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 258 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450339>

### 6.3 Иные источники:

1. Базовые и прикладные информационные технологии - <http://znanium.com/go.php?id=428860>
2. Журнал «Безопасность информационных технологий» - <https://bit.mephi.ru/index.php/bit>
3. Журнал «Компьютеры, Сети, Программирование» - [https://books.google.ru/books/about/%D0%96%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B0%D0%BB\\_%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%8B\\_%D0%A1%D0%B5%D1%82.html?id=gsgnugBhj1cC&redir\\_esc=y](https://books.google.ru/books/about/%D0%96%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B0%D0%BB_%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%8B_%D0%A1%D0%B5%D1%82.html?id=gsgnugBhj1cC&redir_esc=y)

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное программное обеспечение:

Операционная система Microsoft Windows XP SP3

Операционная система "Альт Образование"

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

CorelDRAW Graphics Suite X3

Adobe Photoshop CS3

7-Zip 9.20

1С:Предприятие 8.2 (8.2.18.61) учебная

IBM SPSS Statistics 20

Oracle VM VirtualBox 3.2.10

Электронный периодический справочник "Система ГАРАНТ"

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

LiteManager Pro - Server

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
2. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>

### **Электронная информационно-образовательная среда**

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.