

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

---

---

**Факультет Высшая школа финансов и менеджмента**

Кафедра финансового менеджмента, управленческого учета и международных стандартов  
финансовой деятельности

**УТВЕРЖДЕНА**

решением кафедры финансового  
менеджмента, управленческого учета и  
международных стандартов финансовой  
деятельности

Протокол от «12» сентября 2019 г № 6

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.В.ДВ.06.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ**

направление подготовки  
38.03.02 Менеджмент

направленность (профиль)  
Финансовый менеджмент

квалификация: бакалавр

формы обучения: очная, очно-заочная

Год набора –2020

Москва, 2019 г.

**Автор(ы)—составитель(и):**

преподаватель кафедры финансового менеджмента, управленческого учета и международных стандартов финансовой деятельности И.Б. Артамонова

Заведующий кафедрой финансового менеджмента, управленческого учета и международных стандартов финансовой деятельности д.э.н., профессор Е.Н. Лобанова

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы.....	4
2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО .....	4
3. Содержание и структура дисциплины (модуля) .....	5
4. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	<b>Ошибка!</b>
<b>Закладка не определена.</b>	
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) .....	17
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	19
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы .....	20

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

1.1. Дисциплина «Информационные системы в экономике» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ОПК-7	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности	ПК-7.3	Способность решить стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
	ОПК-7.3	Знает технологии компьютерного ведения бухгалтерского учета; Способен осуществлять выбор методов анализа, подготовку исходных данных, визуализацию и интерпретацию полученных результатов; Способен работать с компьютерными вычислительными программами и методами их использования в финансовых и управленческих расчётах Способен осуществлять выбор информационных технологий для решения задач в организационно-управленческой, проектно-технологической, маркетинговой, эксплуатационной, аналитической и предпринимательской сферах деятельности

## 2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина «Информационные системы в экономике» относится к блоку Б1.В.ДВ. вариативной части дисциплин по выбору. Код дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплина изучается на 3-м курсе в 6 семестре. Общая трудоемкость дисциплины 72 академических часов (2 ЗЕ) / 54 астрономических часов.

Дисциплина «Информационные системы в экономике» является современным инструментальным основанием для финансово-экономических дисциплин.

Обеспечивающей дисциплиной является «Введение в компьютерные технологии».

Количество академических/астрономических часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем, составляет 36/27 часов, из них на практические занятия отводится 32/24 часа, на самостоятельную работу обучающихся отводится 4/3 часа.

Формой промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом является экзамен.

## 3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

Таблица 1.

п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости <sup>4</sup> , промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
Тема 1	Основные понятия и роль ИТ в организации	2/1,5			2/1,5			Опрос
Тема 2	Технологии баз данных (БД)	8/6			8/6			Выполнение практического задания
Тема 3	Технологии систем поддержки принятия решений (СППР)	8/6			4/3		4/3	Опрос
Тема 4	Технологии текстового поиска	4/3			4/3			Опрос Выполнение практического задания
Тема 5	Сетевые технологии	2/1,5			2/1,5			Тест
Тема 6	Типы информационных систем	8/6			8/6			Выполнение практического задания
Тема 7	Жизненный цикл ИС	2/1,5			2/1,5			Выполнение практического задания
Тема 8	Обеспечение безопасности ИС	2/1,5			2/1,5			Опрос

	Промежуточная аттестация	36/27						Экзамен
	Всего:	72/54			32/24		4/3	

*Примечание:*

*формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т), контрольная работа (КР).*

### Содержание дисциплины (модуля)

**Таблица 2**

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
Раздел 1. Базовые информационные технологии (ИТ) и методы обработки экономической информации.		
Тема 1	Основные понятия и роль ИТ в организации	Экономическая информация как часть информационного ресурса общества; информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере. Понятия ИТ и ИС. Задачи изучения ИТ. Возможности ИС. Структура ИС. Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике.
Тема 2	Технологии баз данных (БД)	Задачи, решаемые технологиями баз данных. Реляционная модель. БД, системы управления базами данных (СУБД) и приложения на основе СУБД. Управление транзакциями. Недостатки реляционной модели и объектно-ориентированный подход.
Тема 3	Технологии систем поддержки принятия решений (СППР)	Интеллектуальные технологии и системы; применение интеллектуальных технологий в экономических системах. Задачи, решаемые СППР. Технологии хранилищ данных. Технологии OLAP. Технологии Data Mining. Технологии искусственного интеллекта. Базы знаний и экспертные системы. Методы математического моделирования и оптимизации.
Тема 4	Технологии текстового поиска	Задачи, решаемые технологиями текстового поиска. Представления документов. Информационные языки. Индексирование. Метаданные. Представление запросов. Критерии релевантности. Автоматизированные информационно-поисковые системы; классификаторы
Тема 5	Сетевые технологии	Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах. Интранет. Технологии клиент-сервер. Одноранговые сети (P2P). Распределенные базы данных. Распределенная обработка информации. Стандарт XML. Технологии шифрования и электронная подпись.вер. Одноранговые сети (P2P). Распределенные базы данных. Распределенная обработка информации. Стандарт XML. Технологии шифрования и электронная подпись.
Раздел 2. Функционирование информационной системы (ИС) организации.		
Тема 6	Типы информационных систем	Электронный офис. Компьютерные технологии подготовки текстовых документов, обработки экономической информации на основе табличных процессоров, использование систем управления базами данных, интегрированных программных пакетов. Системы документооборота. Эволюция стандартов, интегрированных ИС: MRP, MRP II, ERP. Концепция CRM. Географические информационные системы.
Тема 7	Жизненный	Основы построения инструментальных средств информационных

	цикл ИС	технологий. Основные этапы и стадии создания и организации информационных систем. Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы. Проектирование автоматизированных информационных систем. Стандарты IDEF0, IDEF3, DFD. Структура технического задания.
Тема 8	Обеспечение безопасности ИС	Особенности информационного пространства с точки зрения угроз безопасности: автоматизация, действие на расстоянии, распространение технических приемов. Классификация угроз и нападающих. Технологии защиты ИС. Подходы к построению и оценке качества системы безопасности ИС.

#### **4. Методы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

##### **4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.**

**4.1.1. В ходе реализации дисциплины «Информационные системы в экономике» используются следующие методы текущего контроля и успеваемости обучающихся:**

опрос, тест, практическое задание, контрольная работа.

**4.1.2. Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен.**

##### **4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся**

В течение семестра студент под руководством преподавателя выполняет практические работы задания. После выполнения практического задания преподаватель проводит опрос и тест по теме занятия.

Для закрепления и развития навыков предусмотрены контрольные работы.

##### **Примерные варианты вопросов для опроса к Теме 1:**

1 Что такое информационный продукт?

- А) -информационная услуга, предоставляемая пользователю;
- Б) -результат интеллектуальной деятельности человека;
- В) -доведение сведений до пользователя.

2 Составляющими информационного рынка являются...

- А) -технические, программные средства и информационные технологии;
- Б) -справочные средства о поставщиках информационных продуктов и услуг, а также информационно-правовые документы по информации;
- В) -все перечисленное.

3 Какие функции управления реализует система управления?

- А) -учет, контроль и регулирование;
- Б) -планирование, анализ и учет;
- В) -активирование, учет, анализ, контроль и регулирование.

4 Главный признак, отличающий одно поколение ЭВМ от другого, —это...

- А) -техничко-эксплуатационные параметры (быстродействие, объемы памяти и др.);
- Б) -элементная база;

В) -вид сборки (красная, белая или желтая).

5 Четвертое поколение АИС характеризуется...

- А) -массовым использованием персональных компьютеров с объединением их в АИС;
- Б) -сочетанием централизованной обработки на верхнем уровне управления с распределенной обработкой на нижнем;
- В) -наличием вычислительных центров, подчиненных непосредственно директору фирмы.

6 Прежде чем проектировать АИС, необходимо назначить сотрудника,

- А) -своевременную поставку надежной компьютерной техники;
- Б) -соблюдение трудовой дисциплины на всех уровнях управления;
- В) -проектирование и внедрение АИС, включая сбор нужной информации, подбор технических и программных средств, обучение персонал и пр.

7 Какой метод проектирования АИС можно назвать современным?

- А) -интеграции типовых проектных решений;
- Б) -каждой задачи в отдельности;
- В) -опоры на собственные силы.

8 Обследование информационных потоков осуществляется на этапе...

- А) -внедрения;
- Б) -предпроектном;
- В) -проектном.

9 Персональный компьютер относится к классу...

- А) -больших ЭВМ;
- Б) –микро ЭВМ;
- В) –мини ЭВМ.

10 Децентрализованная обработка данных включает использование...

- А) -персональных компьютеров, установленных непосредственно на рабочем месте специалиста;
- Б) -коллективное использование вычислительных средств;
- В) -суперЭВМ.

11 По типу пользовательского интерфейса различают автоматизированные информационные технологии ...

- А) -сетевые и диалоговые;
- Б) -пакетные, диалоговые и сетевые;
- В) -пакетные, распределенные и диалоговые.

### **Примерный вариант практического задания к теме 2.**

Задание 1. Приведите таблицу ОТДЕЛ к нормализованной форме и задайте самостоятельно ключевые поля.

№ отдела	Название	ФИО	Должность	Дата поездки	Аванс	Место поездки
----------	----------	-----	-----------	--------------	-------	---------------

6	Продаж	Иванов С.А.	Менеджер	12.10.10	15000	Ростов
				15.10.10		Москва
1	Разработок	Петров М.А.	Конструктор	17.10.10	5000	Новосибирск
		Сидоров П.Е.	Курьер			Москва

Задание 2. Выпишите функциональные зависимости и приведите таблицу ПРОЕКТ к нормализованной форме. Ключевые поля обозначены курсивом.

ID сотрудника	ID проекта	ФИО	Проект	Доклад сотрудника по проекту	Стоимость проекта
28	011	Иванов	Магазин	18.11.10	150000
28	012	Иванов	Коттедж	18.12.10	500000
29	011	Сидоров	Магазин	19.11.10	150000

### Примерные варианты вопросов для опроса к Теме 3:

1. Общая характеристика этапов проектирования СППР;
2. Сетевые модели в оптимизации процессов и принятия управленческих решений
3. Структура СППР и этапы функционирования;
4. Структурный анализ, обработка нечисловой информации и критерии принятия решений
5. Методы обработки исходных данных и принятия решений в СППР в условиях неопределенности;
6. Система поддержки принятия решений для оператора анализа информационных сообщений
7. Понятие контура управления;
8. Запись макросов. Работа с диапазонами в VBA.
9. СППР в экологических исследованиях;
10. Системы массового обслуживания в экономике

### Примерные варианты вопросов для опроса к Теме 4:

1. Почему функция текстового поиска стала актуальной для Web?
2. Являются ли системы текстового поиска составными частями Web?
3. Каким образом осуществляется текстовый поиск в Web?
4. Назовите наиболее популярные системы текстового поиска для Web.
5. Какие модели поиска реализуются в системах текстового поиска для Web?
6. Какие особенности Web порождают новые требования к текстовому поиску в этой среде?
7. Приведите конкретный пример свойств Web, требующих новых подходов к поиску.

8. Какие новые нетрадиционные задачи текстового поиска возникают в Web?
9. Какова роль конференции TREC в развитии технологий текстового поиска для Web?
10. На каких принципах основано создание специализированных поисковых систем в среде Web?

#### **Практическое задание к теме 4.**

Средствами Excel'а необходимо создать генератор буквенно-цифровых паролей с длиной строки до 16-символов без пробелов. Строчные и прописные буквы различаются. ASC-коды используемых символов должны находиться в интервалах 48-57, 65-90 и 97-127

#### **Примерные варианты вопросов для теста к Теме 5:**

- 1 На рынке ценных бумаг используется глобальная сеть...  
А) -Интернет;  
Б) -SWIFT;  
В) -интранет.
  
- 2 Организация автоматизированного банка данных относится к...  
А) -внемашинному ИО;  
Б) -внутримашинному ИО;  
В) -традиционной организации файлов в памяти компьютера.
  
- 3 Кодирование — это...  
А) -присвоение новых условных обозначений различным позициям номенклатуры по определенным правилам;  
Б) -группировка информации по каким-либо признакам;  
В) -классификация признаков с учетом иерархических зависимостей между ними.
  
- 4 Программа Excel используется...  
А) -качестве прикладного программного средства печати электронных таблиц;  
Б) -как программа редактирования текстов;  
В) -качестве экспертной системы.
  
- 5 Различают базы данных...  
А) -централизованные и распределенные;  
Б) -централизованные, распределенные и локальные;  
В) -локальные и централизованные.
  
- 18 Реляционная модель представляется в виде...  
А) -граф-тип-«дерева», отражающего вертикальные связи подчинения нижнего уровня верхнему;  
Б) -совокупности таблиц;  
В) -отображения вертикальных и горизонтальных связей.
  
- 6 Для малого бизнеса предназначена программа автоматизации бухгалтерского учета...  
А) -«Проводки — главная книга — баланс»;

- Б) -«Интегрированная бухгалтерия»;
- В) -сетевая версия.

7 В «Комплексном бухгалтерском учете» используются...

- А) -несколько специализированных АРМ, соответствующих основным разделам бухгалтерского учета;
- Б) -вычислительные центры на базе суперЭВМ;
- В) -пакеты мини-бухгалтерии по схеме ПгиБ.

8 Программа «1С: Бухгалтерия» имеет...

- А) -встроенный «язык программирования» для составления отчетов произвольной формы;
- Б) -возможность ввода информации голосом;
- В) -модуль управления основным производством завода.

9 Клиентская часть системы обеспечивает...

- А) -взаимодействие пользователя с системой;
- Б) -функционирование системы безопасности управления доступом;
- В) - хранение процедур, выполняемых сервером данных.

10 Самые дешевые транзакции — в системе...

- А) -интернет банка;
- Б) -«клиент—банк»;
- В) -банкоматов.

11 Банкомат может работать в режиме...

- А) -офлайновом либо онлайновом;
- Б) -пакетном;
- В) -разделения времени.

#### **Примерный вариант практического задания к Теме 6:**

- 1.Скопировать исходник primer.txt в свою папку.
2. Открыть редактором Word файл с исходной информацией.
3. Сохранить файл как документ Word, добавив в название свою фамилию.
4. Преобразовать нижнюю часть текста в таблицу, после «Сводная таблица условий кредитования банков-участников программы».
5. Присвойте абзацу «Какие виды кредитов существуют?» стиль «Заголовок 1».
6. Выделите оставшийся текст, исключая название таблицы, и оформите его в две колонки. Меню «Разметка страницы / Колонки»
7. Вставьте автоматическую нумерацию пунктов внутри двухколоночного текста (см. *Упр1 Страница 1*).
8. Оформить таблицу в соответствии с образцом. Установить повторение заголовков при переходе таблицы на следующую страницу: меню *Макет/ Повторить строки заголовков*. Запретить перенос содержимого строки таблицы при переходе на новую страницу: контекстное меню в нужной строке *Свойства таблицы / Строка* – убрать ☐ *Разрешить перенос на следующую страницу*. Установить выравнивание текста внутри ячеек таблицы в соответствии с образцом.
9. Вставить автоматическую нумерацию названий таблицы, для чего, выделив таблицу, использовать меню *Ссылки / Вставить название*

### **Примерные варианты практического задания к Теме 7:**

Задание по моделированию бизнес-процесса «Потребительский кредит (Выдача и обслуживание)» в ИС моделирования бизнес-процессов All Fusion Modeler (BPWin)

Легенда:

Вам необходимо описать функциональную модель бизнес-процесса «Потребительского кредитования» в коммерческом банке с точки зрения банка.

Ограничения модели:

Детализация организационной структуры банка производится до уровня функциональных структурных подразделений.

Данный процесс не предусматривает невозврат кредита и формирование резервов по ссудам.

Последовательность действий:

1. Определение основных потоков модели.

а. Перечислите структурные подразделения коммерческого банка, принимающие участия в процессе потребительского кредитования, и их основные функции в этом процессе (таблица 1 Приложения к данному заданию).

б. Перечислите основные внутренние документы коммерческого банка, регламентирующие процесс потребительского кредитования в банке.

с. Перечислите входные и выходные потоки данной модели (на верхнем уровне)

2. На основании сформированного описания постройте модель верхнего уровня бизнес-процесса «Потребительский кредит» в BPWin в нотации IDEF0.

3. Произведите декомпозицию модели на один уровень (не более 5 функциональных блоков) и опишите входные и выходные потоки, механизмы и управление каждого нового функционального блока в таблице 5 Приложения к настоящему заданию.

4. На основании сформированного описания таблицы 5 постройте декомпозицию модели верхнего уровня бизнес-процесса «Потребительский кредит» в BPWin в нотации IDEF0.

5. Проведите анализ получившейся модели. Определите, какие функциональные блоки должны быть декомпоziрованы. Опишите входные и выходные потоки, механизмы и управление декомпозиции функциональных блоков верхнего уровня в таблицах 6-8 Приложения к настоящему заданию.

6. На основании сформированных описаний последовательно постройте декомпозицию функциональных блоков второго уровня модели бизнес-процесса «Потребительский кредит» в нотации IDEF0.

### **Примерные варианты вопросов для опроса к Теме 8:**

1. Классификация угроз информационной безопасности автоматизированных систем по базовым признакам.
2. Угроза нарушения конфиденциальности. Особенности и примеры реализации угрозы.
3. Угроза нарушения целостности данных. Особенности и примеры реализации угрозы.
4. Угроза отказа служб (угроза отказа в доступе). Особенности и примеры реализации угрозы.
5. Угроза раскрытия параметров системы. Особенности и примеры реализации угрозы.
6. Понятие политики безопасности информационных систем. Назначение политики безопасности.
7. Основные типы политики безопасности доступа к данным. Дискреционные и мандатные политики.

8. Требования к системам криптографической защиты: криптографические требования, требования надежности, требования по защите от НСД, требования к средствам разработки.
9. Законодательный уровень обеспечения информационной безопасности. Основные законодательные акты РФ в области защиты информации.
10. Функции и назначение стандартов информационной безопасности. Примеры стандартов, их роль при проектировании и разработке информационных систем.
11. Единые критерии безопасности информационных технологий.
12. Административный уровень защиты информации. Задачи различных уровней управления в решении задачи обеспечения информационной безопасности.
13. Процедурный уровень обеспечения безопасности. Авторизация пользователей в информационной системе.
14. Идентификация и аутентификация при входе в информационную систему. Использование парольных схем. Недостатки парольных схем.
15. Идентификация и аутентификация пользователей. Применение программно-аппаратных средств аутентификации (смарт-карты, токены).
16. Биометрические средства идентификации и аутентификации пользователей.
17. Понятие электронной цифровой подписи. Процедуры формирования цифровой подписи.
18. Законодательный уровень применения цифровой подписи.
19. Электронная почта. Проблемы обеспечения безопасности почтовых сервисов и их решения.
20. Вирусы и методы борьбы с ними. Антивирусные программы и пакеты.
21. Программно-аппаратные защиты информационных ресурсов в Интернет. Межсетевые экраны, их функции и назначения.

R1 («Перекресток»)	
Артикул	Товар
19311	Корейка свиная
37614	Сок томатный
37539	Колбаса в/к сервелат
25815	Сосиски Венские
26345	Чай Curtis

22. Виртуальные частные сети, их функции и назначение.

R2 («Седьмой континент»)	
Артикул	Товар
19311	Корейка свиная
37614	Сок томатный
28517	Буженина
26736	Бисквит "Сдобная особа"

**Примерный вариант контрольной работы**

Задание 1. Отношения R1 и R2, содержат перечни товаров, продаваемых в магазинах «Перекресток» и «Седьмой континент» соответственно. В отношении R3 хранятся поставщики товара.

Найти:

Пересечение отношений  $R4 = R1 \cap R2$

Объединение отношений  $R5 = R1 \cup R2$ .

Разности отношений  $R6 = R1 \setminus R2$ ;  $R7 = R2 \setminus R1$ .

Декартово произведение отношений  $R8 = R1 \times R3$

Деление отношений  $R9 = R8 / R4$

Задание 2.

Даны отношения R1, R2, R3:

Отношение R1 представляет собой список учеников автошколы, сдававших экзамены в ГАИ для получения водительских прав. Отношение R2 содержит список лиц, сдававших экзамены в ГАИ без обучения в автошколе. Отношение R3 содержит список лиц, получивших права. Будем считать следующее. Сначала на права сдавали ученики автошколы, потом лица без обучения. Ученик автошколы при неудачной сдаче экзамена мог делать вторую попытку и сдавать экзамены с лицами без обучения, поэтому некоторые ученики могут присутствовать как в первом, так и во втором отношении.

R3 («Поставщик»)	
Город	Поставщик
Москва	ОАО «Хлеб да соль»

Записать отношения, характеризующие:

Список лиц, получивших права с первой попытки.

Список лиц, получивших права со второй попытки.

Список лиц, сдававших экзамены два раза и не получивших права.

Список лиц, которые сдавали экзамен только один раз и не получили права.

### 4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

**4.3.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Показатели и критерии оценивания компетенций с учетом этапа их формирования**

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ОПК-7	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований	ПК-7.3	Способность решить стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

	информационной безопасности		
--	-----------------------------	--	--

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ОПК-7.3 Способность решить стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает технологии компьютерного ведения бухгалтерского учета; Способен осуществлять выбор методов анализа, подготовку исходных данных, визуализацию и интерпретацию полученных результатов; Способен работать с компьютерными вычислительными программами и методами их использования в финансовых и управленческих расчётах Способен осуществлять выбор информационных технологий для решения задач в организационно-управленческой, проектно-технологической, маркетинговой, эксплуатационной, аналитической и предпринимательской сферах деятельности	Грамотно и в полном объеме описывает технологии компьютерного ведения бухгалтерского учета; Сделан выбор методов анализа, подготовлены исходные данные, проведена интерпретация полученных результатов; Решена задача анализа и прогнозирования с помощью временных рядов, подготовлена аналитическая отчетность. Свободно и грамотно работает с компьютерными вычислительными программами и методами их использования в финансовых и управленческих расчётах Осуществлен выбор информационных технологий для решения задач в организационно-управленческой, проектно-технологической, маркетинговой, эксплуатационной, аналитической и предпринимательской сферах деятельности

#### 4.3.2. Типовые оценочные средства

##### Список вопросов для подготовки к экзамену:

1. Понятия «база данных» и «система управления базой данных».
2. Реляционная модель данных.
3. Понятие транзакции. Блокировка и откат транзакций.
4. Основополагающее положение стандартов в СУБД, язык SQL.
5. Задачи, решаемые технологиями OLAP.
6. Задачи, решаемые технологиями Data Mining.
7. Задачи, решаемые экспертными системами.
8. Методы имитационного моделирования.
9. Основные понятия оптимизационного математического моделирования.
10. Основные принципы текстового поиска.
11. Технологии «представления» и «индексирования» документов для текстового поиска.
12. Технологии Интранет.
13. Технология «клиент-сервер», её преимущества.

14. Стандарт XML.
15. Системы документооборота.
16. Основные черты интегрированных ИС: MRP, MRP II, ERP.
16. Понятие географической информационной системы.
17. Основные этапы и стадии жизненного цикла ИС; роль и место специалиста управленца на этих стадиях.
18. Основные этапы проектирования ИС.
19. Основные элементы модели IDEF0, основные правила декомпозиции в IDEF0.
20. Составляющие совокупной стоимости владения (ТСО), их примерные доли в ТСО.
21. Классификация угроз безопасности ИС.
22. Структура системы обеспечения безопасности ИС.
23. Методы управления знаниями в организации.
24. Компоненты банковской ИС.
25. Основные классы банковских ИС.
26. Системы электронных платежей.
27. Направления электронного бизнеса.
28. Понятие «Электронное правительство». Ожидаемые преимущества.
29. ФЦП «Электронная Россия», Основные цели и сроки.

#### **Шкала оценивания**

Свободно и грамотно работает с компьютерными вычислительными программами и методами их использования в финансовых и управленческих расчётах Осуществлен выбор информационных технологий для решения задач в организационно-управленческой, проектно-технологической, маркетинговой, эксплуатационной, аналитической и предпринимательской сферах деятельности	Отлично (85-100 баллов)
Не совсем уверенно и грамотно работает с компьютерными вычислительными программами и методами их использования в финансовых и управленческих расчётах Не совсем правильно осуществлен выбор информационных технологий для решения задач в организационно-управленческой, проектно-технологической, маркетинговой, эксплуатационной, аналитической и предпринимательской сферах деятельности.	Хорошо (70-84 баллов)
Не уверенно работает с компьютерными вычислительными программами и методами их использования в финансовых и управленческих расчётах Выбор информационных технологий для решения задач в организационно-управленческой, проектно-технологической, маркетинговой, эксплуатационной, аналитической и предпринимательской сферах деятельности	Удовлетворительно (50-69 баллов)

осуществлен с ошибками.	
Не уверенно работает с компьютерными вычислительными программами и методами их использования в финансовых и управленческих расчётах Не смог осуществить информационных технологий для решения задач в организационно-управленческой, проектно-технологической, маркетинговой, эксплуатационной, аналитической и предпринимательской сферах деятельности.	Неудовлетворительно (менее 50 баллов)

#### 4.4. Методические материалы

Для контроля усвоения дисциплины «Информационные системы в экономике» учебным планом предусмотрен экзамен в конце 6 семестра.

Процедура проведения экзамена.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины. Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут. При подготовке к экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

При проведении экзамену экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях. Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении экзамена в аудитории могут одновременно находиться не более шести экзаменуемых. По окончании ответа на вопросы билета экзаменатор может задать экзаменуемому дополнительные и уточняющие вопросы в пределах учебного материала, вынесенного на экзамен.

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

#### Требования к организации самостоятельной работы студентов при подготовке к аудиторным занятиям

Курс предполагает, как аудиторную, так и самостоятельную работу студентов.

Самостоятельная работа является обязательным компонентом процесса подготовки бакалавров, она формирует самостоятельность, познавательную активность, вырабатывает практические навыки работы с научной литературой.

Целью самостоятельной работы студентов является выработка умений и навыков рациональной работы с информацией ее поиском, обработкой. Так же формирование умений пользоваться ПК и программным обеспечением для выполнения поставленных задач.

В качестве самостоятельной работы студентам предложено подготовить доклад с презентацией.

**Примерные темы докладов:**

1. Характеристика типовой методики расчета экономической эффективности ЭИС
2. Тенденции развития банковских информационных систем
3. Тенденции развития концепции E-government в развитых странах (США, ЕЭС)

4. Основания перспективы развития технологий управления знаниями в финансовых организациях
5. Защита банковской информации. Технологические решения.
6. Технологии современных поисковых машин в Интернет.
7. Тенденции в области развития электронного бизнеса в России и в мире.
8. Сравнение возможностей моделирования UML и IDEF-стандартов.
9. Влияние внедрения ERP-системы на показатели работы предприятия.
10. Практика использования географических ИС в экономике.

Для облегчения подготовки к практическим занятиям предлагается рекомендуемая литература из основного и дополнительного списков, указанных в комплексе и соответствующая изучаемым разделам, а также ссылки на Интернет-ресурсы.

### **Методические указания по выполнению практических заданий (практикумов)**

Практическое задание по дисциплине является формой контроля качества усвоения дисциплины. Целью Практическое задание является закрепление теоретических знаний студентов, проверка умения увязывать теоретические положения с практическим анализом реальных ситуаций. Практическое задание должно быть выполнено в полном объеме и аккуратно оформлено. Практическое задание состоит из ответов на вопросы и решения задач по темам курса. Решая задачу, студент должен дать пояснения, из которых должна быть видна логика его рассуждений. Если условием задачи предусмотрено построение графика или заполнение таблицы, то под таблицей или графиком описываются основные этапы построения графика или заполнения таблицы. Прежде чем решать предложенные задания, определите, к какой теме курса они относятся. Внимательно прочитайте соответствующий раздел учебника (список основной литературы), а также соответствующую раздаточный материал об основных понятиях и категориях темы.

### **Методические рекомендации по выполнению тестов:**

- Внимательно изучите структуру теста, оцените объем времени, выделяемого на данный тест, посмотрите, какого типа задания в нем содержатся.
- Начинайте отвечать на те вопросы, в правильности решения которых нет сомнений, пока, не останавливаясь на тех, которые могут вызвать долгие раздумья. Это позволит успокоиться и сосредоточиться на выполнении более трудных вопросов.
- Всегда внимательно читайте задания до конца, не пытаясь понять условия «по первым словам» или выполнив подобные задания в предыдущих тестированиях. Такая спешка нередко приводит к досадным ошибкам в самых легких вопросах.
- Если Вы не знаете ответа на вопрос или не уверены в правильности, следует пропустить его и отметить, чтобы потом к нему вернуться.
- Психологи также советуют думать только о текущем задании. Как правило, задания в тестах не связаны друг с другом непосредственно, поэтому необходимо концентрироваться на данном вопросе и находить решения, подходящие именно к нему. Кроме того, выполнение этой рекомендации даст еще один психологический эффект – позволит забыть о неудаче в ответе на предыдущий вопрос, если таковая имела место.
- Многие задания можно быстрее решить, если не искать сразу правильный вариант ответа, а последовательно исключать те, которые явно не подходят. Метод исключения позволяет в итоге сконцентрировать внимание на одном-двух вероятных вариантах.
- Рассчитывать выполнение заданий нужно всегда так, чтобы осталось время на проверку и доработку (примерно 1/3-1/4 запланированного времени). Тогда вероятность опусок сводится к нулю и имеется время, чтобы набрать максимум баллов на легких

заданиях и сосредоточиться на решении более трудных, которые вначале пришлось пропустить.

- Процесс угадывания правильных ответов желательно свести к минимуму, так как это чревато тем, что студент забудет о главном: умении использовать имеющиеся накопленные в учебном процессе знания, и будет надеяться на удачу. Если уверенности в правильности ответа нет, но интуитивно появляется предпочтение, то психологи рекомендуют доверять интуиции, которая считается проявлением глубинных знаний и опыта, находящихся на уровне подсознания.

При подготовке к тесту не следует просто заучивать, необходимо понять логику изложенного материала. Этому немало способствует составление развернутого плана, таблиц, схем, внимательное изучение исторических карт. Большую помощь оказывают опубликованные сборники тестов, Интернет-тренажеры, позволяющие, во-первых, закрепить знания, во-вторых, приобрести соответствующие психологические навыки саморегуляции и самоконтроля. Именно такие навыки не только повышают эффективность подготовки, позволяют более успешно вести себя во время экзамена, но и вообще способствуют развитию навыков мыслительной работы.

### **Методические рекомендации по проведению опроса**

Опрос проводится устно (письменно) и включает в себя вопросы не только на знание, но и на понимание теоретического материала, а также вопросы, позволяющие понять, может ли студент применять полученные теоретические знания на практике.

До проведения опроса преподаватель может предоставить обучающимся перечень конкретных вопросов, которые будут заданы в ходе опроса или же порекомендовать необходимую для подготовки к опросу литературу, которую студентам надо будет изучить самостоятельно.

По окончании опроса преподаватель подводит итоги опроса и выставляет соответствующие баллы.

## **6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **6.1 Основная литература:**

1. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии: Учебник для бакалавров. Базовый курс / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. - 2-е изд., перераб. и доп.. - М.: Юрайт, 2015. - 378 с. - (Бакалавр) <https://www.biblio-online.ru/book/C6F5B84E-7F46-4B3F-B9EE-92B3BA556BB7>
2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: Учебник для бакалавров / под ред. Трофимова В.В.. - 2-е изд., перераб. и доп.- Рек. УМО. - М.: Юрайт, 2015. - 521 с. - (Бакалавр). <https://www.biblio-online.ru/book/860E235C-DCA9-4E58-A482-3FDEF3A2D1BB>
3. Фадеева О.Ю. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ О.Ю. Фадеева, Е.А. Балашова— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный институт сервиса, 2016.— 100 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32786.html>.— ЭБС «IPRbooks»

### **6.2. Дополнительная литература:**

1. Акперов И.Г. Информационные технологии в менеджменте: Учебник для вузов. И.Г. Акперов, А.В. Сметанин, И.А. Коноплева. М.: ИНФРА-М, 2016. - 400 с.

2. Каймин В.А. Информатика: Учебник для вузов / В.А. Каймин. - Рек. МО РФ. - М.:ИНФРА-М, 2016. - 285 с. - (Бакалавриат).
3. Калабухова Г.В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии: Учебное пособие для вузов / Г.В. Калабухова, В.М. Титов. - Рек. УМО. - М.: Форум, 2016.- 336 с.
4. Информационные ресурсы и технологии в финансовом менеджменте: Учебник для магистров / под ред. И.Я. Лукасевича, Г.А. Титоренко. - - М.: ЮНИТИ, 2016. -271 с. - <http://www.iprbookshop.ru/7041.html>

### **6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

1. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии: Учебник для бакалавров. Базовый курс / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. - 2-е изд., перераб. и доп.. - М.: Юрайт, 2015. - 378 с. - (Бакалавр) <https://www.biblio-online.ru/book/C6F5B84E-7F46-4B3F-B9EE-92B3BA556BB7>
2. Калабухова Г.В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии: Учебное пособие для вузов / Г.В. Калабухова, В.М. Титов. - Рек. УМО. - М.: Форум, 2016.- 336 с.

### **6.4. Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.interface.ru> – сайт содержит описания и методический материал по корпоративным информационным системам, по проектированию ИС, по современным средствам разработки ИС
2. <http://www.cfin.ru> – сайт содержит большое количество статей по информационным системам, практике их внедрения, использования, экономической оценки.

## **7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы**

Лекционные занятия проводятся в учебных аудиториях, оснащенных рабочим местом преподавателя (стол, стул, кафедра), рабочими местами студентов (столы, стулья) по количеству студентов, доской меловой или белой для написания маркерами или флипчартом для бумаги большого формата, маркерами (красный, черный, зеленый, синий), губкой для досок, оборудованием для показа презентаций и слайдов (компьютер, проектор, экран).

Практические занятия проводятся в компьютерном классе, оснащенном персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет, а также оборудованием для показа презентаций и слайдов (компьютер, проектор, экран).

Используется следующее программное обеспечение:

Microsoft Windows  
Microsoft Office Professional 2016  
Acrobat Professional Academic Edition License Russian  
SPSS Statistics Base учебная бессрочная  
All Fusion Business Process Modeler (  
POM-QM for Windows (Demo) - бесплатная демоверсия