

Приложение к РПД Б1.В.ДВ.3.1

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»  
в г. Смоленске**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Зам. директора  
филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»  
в г. Смоленске  
по учебно-методической работе  
 В.В. Рожков  
« 08 » 12 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Информационные системы в экономике**

(НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

Направление подготовки: **38.03.01 Экономика**

Профиль подготовки: **Финансы и кредит**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Нормативный срок обучения: **4 года**

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

**Целью освоения дисциплины** является подготовка обучающихся к расчетно-экономической; аналитической, научно-исследовательской; организационно-управленческой и расчетно-финансовой деятельности по направлению подготовки 38.03.01 Экономика посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.

**Задачами дисциплины** является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач.

Дисциплина направлена на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

ОПК-3 - способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы;

ПК- 8 - способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Код компетенции	Перечень знаний, умений, навыков (владений)
<b>Знать</b>	
ОПК-3	основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации в экономических информационных системах
	основные методы и приемы сбора, обработки и анализа показателей первичной и результатной экономической информации
<b>Уметь</b>	
ОПК-3	собирать и анализировать данные, необходимые для решения поставленных задач
ПК- 8	использовать информационные технологии обработки тестовых, графических и табличных данных, интегрированных программных пакетов распределенной обработки информации
	грамотно обрабатывать данные и анализировать полученные результаты
<b>Владеть</b>	
ОПК-3	навыками работы с компьютером при вводе первичных данных, обработке исходной экономической информации и получении результатной информации
ПК- 8	навыками работы с информационными системами для решения аналитических и исследовательских задач в экономике

Соотнесение тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них общекультурных и профессиональных компетенций:

Темы дисциплины	Количество часов	ОПК-3	ПК-8	Σ общее количество компетенций
Тема 1. Основные понятия об информации. Понятие информационной системы. Этапы развития информационных систем. Информационные системы в экономике.	24	+	-	1
Тема 2. Состав и развитие информационной системы. Техническое обеспечение. Функциональные и обеспечивающие подсистемы информационных систем.	24	+	+	2
Тема 3. Применение информационных технологий для решения экономических задач.	36	+	+	2

Темы дисциплины	Количество часов	ОПК-3	ПК-8	Σ общее количество компетенций
Тема 4. Справочно-правовые системы.	12	+	+	2
Тема 5. Защита информации в экономических информационных системах.	12	+	+	2
	<b>Итого</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>9</b>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные системы в экономике» (Б1.В.ДВ.3.1) относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы подготовки бакалавров по профилю «Финансы и кредит», направления подготовки 38.03.01 Экономика.

Дисциплина «Информационные системы в экономике» в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 38.03.01 Экономика является продолжением процесса формирования и развития компетенций ОПК-3, ПК-8, осваиваемых ранее при изучении дисциплин: Математический анализ (Б1.Б.7), Основы информатики и вычислительной техники (Б1.Б.17), Теория вероятностей и математическая статистика (Б1.Б.9), Основы финансовых вычислений (Б1.В.ОД.2) и прохождении практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Б2.У.1).

Дисциплина «Информационные системы в экономике» в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 38.03.01 Экономика является промежуточным этапом в формировании и развитии компетенции ПК-8, осваиваемой при научно-исследовательской работе (Б2.П.4), прохождении преддипломной практики (Б2.П.3), государственной итоговой аттестации (Б30).

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

### Аудиторная работа

Блок:	Б1 Дисциплины (модули)	
Часть блока:	Базовая	
№ дисциплины (модуля) по учебному плану:	Б1.В.ДВ.3.1	
Часов (всего) по учебному плану:	108	5 семестр
Трудоемкость в зачетных единицах (ЗЕТ)	3	5 семестр
Лекции (ЗЕТ/часов)	0,5/18	5 семестр
Практические занятия (ЗЕТ/часов)	1/36	5 семестр
Объем самостоятельной работы по учебному плану (ЗЕТ/часов всего)	1,5/54	5 семестр
Зачет (в объеме самостоятельной работы) (ЗЕТ/часов)	0,5/18	5 семестр

### Самостоятельная работа студентов

Вид работ	Трудоёмкость, ЗЕТ/ час
Изучение материалов лекций (лк)	0,25/9
Подготовка к практическим занятиям (пз)	0,5/18
Подготовка к тестированию	0,25/9
Подготовка к зачету	0,5/18
Всего:	1,5/54

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

№ п/п	Темы дисциплины	Всего часов на тему	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость (в часах)			
			лк	пз	СРС	в т.ч. интеракт.
1	Тема 1. Основные понятия об информации. Понятие информационной системы. Этапы развития информационных систем. Информационные системы в экономике.	24	4	8	12	4
2	Тема 2. Состав и развитие информационной системы. Техническое обеспечение. Функциональные и обеспечивающие подсистемы информационных систем.	24	4	8	12	4
3	Тема 3. Применение информационных технологий для решения экономических задач.	36	6	12	18	6
4	Тема 4. Справочно-правовые системы.	12	2	4	6	2
5	Тема 5. Защита информации в экономических информационных системах.	12	2	4	6	2
<b>Всего 108 часа по видам учебных занятий (включая 18 часов на подготовку к зачету)</b>		<b>108</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	<b>18</b>

#### Содержание дисциплины по видам учебных занятий

##### Тема 1. Основные понятия об информации. Понятие информационной системы. Этапы развития информационных систем. Информационные системы в экономике.

**Лекция 1.** Экономическая информация как часть информационного ресурса общества. Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере.

**Практическое занятие 1:** Формирование и развитие информационных ресурсов предприятия в условиях информационной экономики.

**Практическое занятие 2:** Экономические законы развития информационных технологий.

**Лекция 2.** Роль и место экономических информационных систем (ЭИС) в управлении экономическим субъектом. Классификация экономических информационных систем и принципы их построения.

Обзор подходов к созданию ЭИС. Основные подходы к созданию ЭИС - создание системы собственными силами; приобретение готовой ЭИС у отечественных разработчиков; приобретение готовой ЭИС у известных поставщиков европейского и мирового уровня; создание ЭИС объединенными усилиями отечественного системного интегратора, выступающего в роли генподрядчика, и собственного подразделения автоматизации предприятия.

**Практическое занятие 3:** Понятие, свойства и качество экономических информационных систем.

**Практическое занятие 4:** Основные подходы к созданию экономических информационных систем.

**Самостоятельная работа 1.** Изучение материалов лекции, рекомендуемой литературы (2 часа), подготовка ответов на вопросы тестов (2 часа), подготовка к практическим занятиям №№ 1-4 (4 часа), подготовка к зачету (4 часа) (всего к теме № 1 – 12 часов).

**Текущий контроль** – обсуждение контрольных вопросов по теме практического занятия, опрос по вопросам, вынесенным на самостоятельное изучение, тестирование.

##### Тема 2. Состав и развитие информационной системы. Техническое обеспечение. Функциональные и обеспечивающие подсистемы информационных систем.

**Лекция 3.** Состав информационной системы. Функциональные и обеспечивающие подсистемы информационных систем.

Делимость на подсистемы.

**Практическое занятие 5:** Состав информационной системы. Функциональные подсистемы информационных систем.

**Практическое занятие 6:** Обеспечивающие подсистемы информационных систем.

**Лекция 4.** Классификация технического обеспечения. Развитие информационной системы и обеспечение ее обслуживания. Жизненный цикл информационных систем, создание и обслуживание информационных систем.

**Практическое занятие 7:** Техническое обеспечение (комплекс технических средств).

**Практическое занятие 8:** Жизненный цикл информационных систем

**Самостоятельная работа 2.** Изучение материалов лекции, рекомендуемой литературы (2 часа), подготовка ответов на вопросы тестов (2 часа), подготовка к практическим занятиям №№ 5-8 (4 часа), подготовка к зачету (4 часа) (всего к теме № 2 – 12 часов).

**Текущий контроль** – обсуждение контрольных вопросов по теме практического занятия, опрос по вопросам, вынесенным на самостоятельное изучение, тестирование.

### **Тема 3. Применение информационных технологий для решения экономических задач.**

**Лекция 5.** Информационные системы и технологии в бухгалтерском учете.

Понятие бухгалтерской информационной системы (БИС). Особенности и задачи организации БИС на предприятии в условиях рыночной экономики. Структура и принципы построения БИС. Характеристика функциональной части БИС: подходы к выделению функциональных подсистем. Варианты формирования функциональных подсистем в области бухгалтерского учета. Взаимосвязь подсистем.

Распределенные информационные системы на базе комплексов АРМ. Распределенные информационные системы архитектуры «файл-сервер» и «клиент-сервер». Организация взаимодействия в информационных системах клиент-серверной архитектуры.

Гибкие автоматизированные информационные системы. Интегрированные корпоративные автоматизированные информационные системы.

**Практическое занятие 9.** Общая характеристика информационной системы бухгалтерского учета.

**Практическое занятие 10.** Компьютерные информационные технологии в бухгалтерском учете.

**Лекция 6.** Информационные системы и технологии в банковской деятельности.

Информационная поддержка финансовых институтов в рыночной экономике. Классификация банковских информационных систем. Интернет-банкинг. Тенденции банковской автоматизации.

**Практическое занятие 11.** Специфика организации банковского дела в России. Проблемы создания автоматизированных банковских систем.

**Практическое занятие 12.** Электронные банковские услуги.

**Лекция 7.** Информационные системы управления экономическим субъектом.

Структура и классификация информационных систем управления. Корпоративные информационные системы. Маркетинговые информационные системы. Системы управления взаимоотношениями с клиентами. Информационные системы управления персоналом. Система управления бизнес-правилами.

**Практическое занятие 13.** Корпоративные информационные системы.

**Практическое занятие 14.** Информационные системы и технологии в маркетинге.

**Самостоятельная работа 3.** Изучение материалов лекции, рекомендуемой литературы (3 часа), подготовка ответов на вопросы тестов (4 часа), подготовка к практическим занятиям №№ 9-14 (6 часа), подготовка к зачету (5 часов) (всего к теме № 3 – 18 часов).

**Текущий контроль** – обсуждение контрольных вопросов по теме практического занятия, опрос по вопросам, вынесенным на самостоятельное изучение, тестирование.

### **Тема 4. Справочно-правовые системы.**

**Лекция 8.** Справочно-правовые системы: история, особенности, рынок, преимущества.

Справочно - правовые информационные системы, их роль и место в управлении экономическим субъектом. Поддержка принятия решений в правовых системах. Обзор существую-

щих справочных правовых информационных систем, особенности функционирования и перспективы их развития.

**Практическое занятие 15.** Справочно-правовые системы в профессиональной деятельности бухгалтера.

**Практическое занятие 16.** Информационно-аналитическая работы в СПС «Консультант-Плюс».

**Самостоятельная работа 4.** Изучение материалов лекции, рекомендуемой литературы (1 час), подготовка к практическим занятиям №№ 15-16 (2 часа), подготовка к зачету (3 часа) (всего к теме № 4 – 6 часов).

**Текущий контроль** – обсуждение контрольных вопросов по теме практического занятия, опрос по вопросам, вынесенным на самостоятельное изучение.

#### **Тема 5. Защита информации в экономических информационных системах.**

**Лекция 9.** Понятие и виды угроз информационной безопасности бизнеса. Политика безопасности. Виды информационных угроз и защита от них. Защита от сбоев компьютерной системы. Обнаружение вирусов и вредоносных программ и их устранение. Цифровая подпись.

**Практическое занятие 17.** Основные методы защиты информации.

**Практическое занятие 18.** Профилактика заражения вирусами компьютерных систем.

**Самостоятельная работа 5.** Изучение материалов лекции, рекомендуемой литературы (1 час), подготовка ответов на вопросы тестов (1 час), подготовка к практическим занятиям №№ 17-18 (2 часа), подготовка к зачету (2 часа) (всего к теме № 5 – 6 часов).

**Текущий контроль** – обсуждение контрольных вопросов по теме практического занятия, опрос по вопросам, вынесенным на самостоятельное изучение, тестирование.

Лекционные и практические занятия проводятся в интерактивной форме с использованием мультимедийных технологий.

#### **Промежуточная аттестация**

##### **Зачет**

Изучение дисциплины заканчивается зачетом. Зачет проводится в соответствии с Положением о зачетной и экзаменационной сессиях в НИУ МЭИ и инструктивным письмом от 14.05.2012 г. № И-23.

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

Для обеспечения самостоятельной работы разработаны:

- конспект лекций по дисциплине,
- демонстрационные слайды лекций по дисциплине,
- методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе студентов

(Приложение к РПД Б1.В.ДВ.3.1).

#### **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

##### **6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования**

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции:

общепрофессиональные: ОПК-3; профессиональные: ПК-8.

Указанные компетенции формируются в соответствии со следующими этапами:

1. Формирование и развитие теоретических знаний, предусмотренных указанными компетенциями (лекционные занятия, самостоятельная работа студентов).



2. Приобретение и развитие практических умений, предусмотренных компетенциями (практические занятия, самостоятельная работа студентов).

3. Закрепление теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями, в ходе решения конкретных задач на практических занятиях, успешной сдачи зачета.

## **6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания**

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;

- продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции по завершении освоения дисциплины;

- эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

При достаточном качестве освоения более 80% приведенных знаний, умений и навыков преподаватель оценивает освоение данной компетенции в рамках настоящей дисциплины на эталонном уровне, при освоении более 60% приведенных знаний, умений и навыков – на продвинутом, при освоении более 40% приведенных знаний, умений и навыков - на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках настоящей дисциплины считается неосвоенной.

Уровень сформированности каждой компетенции на различных этапах ее формирования в процессе освоения данной дисциплины оценивается в ходе текущего контроля успеваемости и представлен различными видами оценочных средств.

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции **ОПК-3** «способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы» преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, полученных студентом при решении заданий на практических занятиях. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – контрольных опросах, тестировании и заданиях по практическим занятиям.

Принимается во внимание владение обучающимися:

### **знаниями:**

- основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации в экономических информационных системах;

- основных методов и приемов сбора, обработки и анализа показателей первичной и результатной экономической информации.

### **умением:**

- собирать и анализировать данные, необходимые для решения поставленных задач.

### **навыком:**

- работы с компьютером при вводе первичных данных, обработке исходной экономической информации и получении результатной информации.

Критерии оценивания уровня сформированности компетенции **ОПК-3** «способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы» - содержательная сторона и качество материалов, приведенных в отчетах студента по практическим занятиям. Учитываются также выступления с докладами, ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – устных опросах, ответах «у доски» при выполнении заданий на практических занятиях и результаты тестирования, как формы текущего контроля:

41%-59% правильных ответов соответствует пороговому уровню сформированности компетенции на данном этапе ее формирования; 60%-79% - продвинутому уровню; 80%-100% - эталонному уровню.

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции **ПК-8** «способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии» преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, полученных студентом при решении заданий на практических занятиях. Учитываются также ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – контрольных опросах, тестировании и заданий по практическим занятиям.

Принимается во внимание владение обучающимися:

**умениями:**

- использовать информационные технологии обработки тестовых, графических и табличных данных, интегрированных программных пакетов распределенной обработки информации;
- грамотно обрабатывать данные и анализировать полученные результаты.

**навыком:**

- работы с информационными системами для решения аналитических и исследовательских задач в экономике.

Критерии оценивания уровня сформированности компетенции **ПК-8** «способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии» - содержательная сторона и качество материалов, приведенных в отчетах студента по практическим занятиям. Учитываются также выступления с докладами, ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле – устных опросах, ответах «у доски» при выполнении заданий на практических занятиях и результаты тестирования, как формы текущего контроля.

41%-59% правильных ответов соответствует пороговому уровню сформированности компетенции на данном этапе ее формирования; 60%-79% - продвинутому уровню; 80%-100% - эталонному уровню.

Сформированность уровня компетенции не ниже порогового является основанием для допуска обучающегося к промежуточной аттестации по данной дисциплине.

Формой промежуточной аттестации по данной дисциплине является зачет, оцениваемый по принятой в НИУ «МЭИ» четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Зачет выставляется как совокупный результат освоения всех компетенций по данной дисциплине в соответствии с инструктивным письмом НИУ МЭИ от 14 мая 2012 года № И-23.

Критерии оценивания:

Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание материалов изученной дисциплины, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой; усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; проявивший творческие способности в понимании, изложении и использовании материалов изученной дисциплины; безупречно ответивший не только на вопросы, вынесенные на зачет, но и на дополнительные вопросы в рамках рабочей программы дисциплины; правильно выполнивший практическое задание.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание материала изученной дисциплины; успешно выполняющий предусмотренные задания; усвоивший основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; показавший систематический характер знаний по дисциплине; ответивший на все вопросы, вынесенные на зачет; правильно выполнивший практическое задание, но допустивший при этом не принципиальные ошибки.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание материала изученной дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии; справляющийся с выполнением заданий; знакомый с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; допустивший погрешность в ответе на теоретические



вопросы и/или при выполнении практических заданий, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя, либо неправильно выполнивший практическое задание, но по указанию преподавателя выполнивший другие практические задания из того же раздела дисциплины.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему серьезные проблемы в знаниях основного материала изученной дисциплины; допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий; не ответившему на все вопросы, вынесенные на зачет, и дополнительные вопросы и неправильно выполнившему практическое задание (неправильное выполнение только практического задания не является однозначной причиной для выставления оценки «неудовлетворительно»). Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение по образовательной программе без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине (для формирования и развития компетенций, закреплённых за данной дисциплиной).

Итоговая оценка по результатам сдачи зачета определяется в соответствии с четырехбалльной системой оценок – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» с учетом сформированности всех компетенций, закреплённых за дисциплиной, и выставляется на основе:

- оценки текущего контроля успеваемости в семестре – 40%,
- оценки промежуточной аттестации (зачет) – 60%.

В зачетную книжку студента и приложение к диплому выносятся оценка зачета по дисциплине за 5 семестр.

### **6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, образовательной программы**

Вопросы по формированию и развитию теоретических знаний, предусмотренных компетенциями, закреплёнными за дисциплиной  
(примерные вопросы по лекционному материалу дисциплины):

**Тема 1. Основные понятия об информации. Понятие информационной системы. Этапы развития информационных систем. Информационные системы в экономике.**

1. Информационный ресурс – новый предмет труда.
2. Формирование и развитие информационных ресурсов предприятия в условиях информационной экономики.
3. Информатизация и информационные технологии.
4. Закон Мура.
5. Закон Меткалфа.
6. Закон фотона.
7. Этапы развития информационных технологий.
8. Технология и методы обработки экономической информации.
9. Виды информационных систем и принципы их создания.
10. Стандартизация – технологическая основа для создания открытых информационных систем.

**Тема 2. Состав и развитие информационной системы. Техническое обеспечение. Функциональные и обеспечивающие подсистемы информационных систем.**

1. Место и роль автоматизированных информационных систем в экономике.
2. Функциональные подсистемы информационных систем.
3. Состав обеспечивающих подсистем: информационное, математическое, техническое, организационное, кадровое, правовое, лингвистическое, технологическое, методологическое обеспечение.

4. Техническое обеспечение, его классификация.
5. Процесс создание информационной системы: стадии, этапы, некоторые виды работ.

### **Тема 3. Применение информационных технологий для решения экономических задач.**

1. Состав и структура информационных ресурсов, применяемых в бухгалтерском учете.
2. Характеристика и схемы функционирования информационных технологий в бухгалтерском учете.
3. Классы программных продуктов информационных систем бухгалтерского учета.
4. Информационная поддержка финансовых институтов в рыночной экономике.
5. Классификация банковских информационных систем.
6. Интернет-банкинг.
7. Тенденции банковской автоматизации.
8. Структура и классификация информационных систем управления.
9. Корпоративные информационные системы.
10. Маркетинговые информационные системы.
11. Системы управления взаимоотношениями с клиентами.
12. Информационные системы управления персоналом.
13. Система управления бизнес-правилами.

### **Тема 4. Справочно-правовые системы.**

1. Справочно-правовые информационные системы, их роль и место в управлении экономическим субъектом.
2. Поддержка принятия решений в правовых системах.
3. Обзор существующих справочных правовых информационных систем, особенности функционирования и перспективы их развития.
4. Информационно-аналитическая работа в СПС «КонсультантПлюс».

### **Тема 5. Защита информации в экономических информационных системах.**

1. Понятие и виды угроз информационной безопасности бизнеса.
2. Политика безопасности.
3. Виды информационных угроз и защита от них.
4. Защита от сбоев компьютерной системы.
5. Обнаружение вирусов и вредоносных программ и их устранение.
6. Цифровая подпись.

Вопросы по приобретению и развитие практических умений, предусмотренных компетенциями, закрепленными за дисциплиной (примеры вопросов к практическим занятиям):

#### **Контрольные вопросы к практическому занятию 1:**

- 1.1 В чем состоит разница понятий «информация» и «информационный ресурс», «данные» и «знание», «информационная структура предприятия»?
- 1.2 Опишите деятельность предприятия как эффективного информационного центра.
- 1.3. Каковы истоки и основные этапы развития информационных технологий?
- 1.4 Что отражает экономическая информация в системах организационного управления?
- 1.5 Раскройте суть экономических законов развития информационных технологий.
- 1.6 Сформулируйте определения: «информационная технология», «информационная система», «коммуникация», «информатизация».

#### **Контрольные вопросы к практическому занятию 2:**

- 2.1 В чем причины внедрения информационных технологий во все сферы деятельности, в том числе в процессы управления?
- 2.2 Назовите классы информационных технологий и их характерные свойства.
- 2.3 Что такое информационный подход к формированию экономических систем?
- 2.4 Что такое стратегический подход к формированию экономических систем?
- 2.5 Опишите структуру базовой информационной технологии на концептуальном, логическом и физическом уровнях, например:

- поиск информации в Интернет,
- работа с БД,
- публикация данных в Интернет,
- расчет и анализ в среде электронной таблицы, и др.

2.6 Дайте определение информационной системы, перечислите и поясните ее состав.

**Контрольные вопросы к практическому занятию 3:**

3.1 Каковы основные свойства экономических систем?

3.2 Что понимается под системой управления?

3.3 Определите этапы процесса управления.

3.4 Какие требования предъявляются к обработке информации в экономической информационной системе?

3.5 Каковы основные признаки классификации ЭИС?

3.6 Как классифицируются ЭИС по признаку их применения?

**Контрольные вопросы к практическому занятию 4:**

4.1 В чем состоят основные принципы создания экономических информационных систем?

4.2 Перечислите методические основы создания экономических информационных систем.

4.3 В чем заключается системный подход к разработке ЭИС?

4.4 Какие этапы включает стадия макропроектирования?

4.5 Какие этапы включает стадия микропроектирования?

**Контрольные вопросы к практическому занятию 5:**

5.1 Каков состав и свойства обеспечивающей и функциональной частей ИС?

5.2 По каким принципам могут строиться функциональные подсистемы ИС?

5.3 Каковы признаки декомпозиции функциональной подсистемы ЭИС?

5.4 Какие подсистемы определяют принципы предметной направленности использования информационной системы в хозяйственных процессах промышленного предприятия?

5.5 Что отражает проблемный принцип формирования подсистем?

5.6 К какому уровню управления относятся подсистемы, построенные по предметному принципу?

**Контрольные вопросы к практическому занятию 6:**

6.1 Какие типы программного обеспечения вы знаете?

6.2 Сформулируйте понятие информационного обеспечения, его цели и задачи; перечислите состав ИО.

6.3 Назовите варианты организации внутримашинного информационного обеспечения?

6.4 Системы идентификации информации, применяемые для электронной обработки данных.

6.5 Системы классификации и классификаторы экономической информации.

6.6 Кодирование экономической информации.

6.7 Определите роль эргономических требований при создании автоматизированных рабочих мест экономиста.

6.8 Что входит в состав лингвистического обеспечения ИС?

**Контрольные вопросы к практическому занятию 7:**

7.1 Что такое «архитектура компьютера»?

7.2 Что такое «открытая архитектура»?

7.3 Какие основные устройства компьютера вы знаете?

7.4 Что такое «энергоэффективность»?

7.5 В чем состоит модульный принцип построения компьютера?

7.6 Какие существуют внешние носители информации?

7.7 В чем заключается роль памяти как одного из важнейших устройств компьютера?

**Контрольные вопросы к практическому занятию 8:**

8.1. Что такое жизненный цикл информационной системы? Назовите основные стадии жизненного цикла, цели и содержание документов, регламентирующих работы определенных стадий.

8.2. Перечислите основные понятия, критерии и уровни типизации программных продуктов, используемых для автоматизации деятельности предприятий.

8.3. Перечислите базовые методы обработки экономической информации.

**Контрольные вопросы к практическому занятию 9:**

9.1 Что входит в понятие БИС и назовите задачи организации бухгалтерских информационных систем?

9.2 Охарактеризуйте особенности бухгалтерских информационных систем.

9.3 Какова структура построения бухгалтерских информационных систем?

9.4 Назовите основные принципы построения БИС.

9.5 Назовите классификацию бухгалтерских информационных систем по функциональному назначению.

9.6 Какие классификаторы технико-экономической информации необходимы для автоматизации бухгалтерского учета?

**Контрольные вопросы к практическому занятию 10:**

10.1 Укажите порядок автоматизации бухгалтерского учета, перечень используемых информационных технологий.

10.2 Опишите типовую функциональную структуру бухгалтерского учета (состав участков учета, взаимосвязи).

10.3 Дайте определение типовых информационно-технологических архитектур автоматизированного бухгалтерского учета.

10.4 Укажите порядок автоматизации бухгалтерского учета, перечень используемых информационных технологий.

10.5 Приведите классификацию программных продуктов для автоматизации бухгалтерского учета. Дайте краткую характеристику каждого класса программ.

**Контрольные вопросы к практическому занятию 11:**

11.1 Каковы отличия банков от других организаций, осуществляющих свою деятельность в экономике?

11.2 Раскройте понятие автоматизированных банковских систем.

11.3 Каковы основные принципы построения АБС?

11.4 Какие виды технических решений существуют при разработке АБС?

11.5 Какие подсистемы принято выделять в АБС в зависимости от функционального назначения?

**Контрольные вопросы к практическому занятию 12:**

12.1 Назовите основные цели и функции применения в банке электронного документооборота.

12.2 Перечислите основные виды электронных услуг банков.

12.3 Какие существуют режимы взаимодействия участников платежной системы при использовании платежных карт?

12.4 Раскройте понятие дистанционного банковского обслуживания.

12.5 Назовите и охарактеризуйте основные виды ДБО.

12.6 Приведите примеры и охарактеризуйте наиболее распространенные системы межбанковских расчетов (SWIFT, RTGS).

**Контрольные вопросы к практическому занятию 13:**

13.1 Как можно определить понятие «корпоративная информационная система»?

13.2 Какие признаки положены в основу классификации корпоративных информационных систем?

13.3 Каковы основные направления развития корпоративных информационных систем?

13.4 Решения каких задач возлагается на корпоративные ERP-системы?

**Контрольные вопросы к практическому занятию 14:**

14.1 Перечислите и опишите состав информационного обеспечения информационной системы маркетинга.

- 14.2 Приведите классификацию CRM систем по целевому использованию.
- 14.3 Перечислите базовые функции маркетинговой информационной системы.
- 14.4 Какие аналитические средства используются в маркетинговой информационной системе.
- 14.5 Перечислите особенности применения технологии Интернет в маркетинге.
- 14.6 Сформулируйте понятие и дайте определение электронной коммерции.
- 14.7 Какие информационные технологии используются для ведения электронной коммерции.

**Контрольные вопросы к практическому занятию 15:**

- 15.1 К какому типу с точки зрения доступности информационных систем относятся справочно-правовые системы?
- 15.2 Перечислите справочно - правовые информационные системы, их роль и место в управлении экономическим субъектом.
- 15.3 Как осуществляется поддержка принятия решений в правовых системах.
- 15.4 Проведите анализ существующих справочных правовых информационных систем, назовите особенности функционирования и перспективы их развития.

**Контрольные вопросы к практическому занятию 16:**

- 16.1 Сколько структурированных документов содержит СПС «КонсультантПлюс»?
- 16.2 Для каких целей используется Правовой навигатор?
- 16.3 Что значит «поставить документ на контроль»?
- 16.4 Чем отличаются прямые и обратные связи между документами?
- 16.5 Какие Путеводители есть в системе СПС «КонсультантПлюс»?

**Контрольные вопросы к практическому занятию 17:**

- 17.1 Назовите виды угроз информации, дайте определение угрозы.
- 17.2 Какие существуют способы защиты информации?
- 17.3 Охарактеризуйте управление доступом как способ защиты информации. Каковы его роль и значение?
- 17.4 В чем состоит назначение криптографических методов защиты информации?
- 17.5 Дайте понятие аутентификации и электронной подписи. В чем их сущность?
- 17.6 Перечислите этапы создания систем защиты информации.
- 17.7 Какие мероприятия необходимы для реализации технической защиты технологий электронного документооборота?
- 17.8 В чем заключается суть мультипликативного подхода?
- 17.9 Что удостоверяет цифровая подпись?
- 17.10 Что такое алгоритм цифровой подписи?

**Контрольные вопросы к практическому занятию 18:**

- 18.1 Как можно классифицировать вредоносные программы?
- 18.2 Обсудите проблемы защиты информации в сетях и возможности их разрешения.
- 18.3 Раскройте особенности стратегии защиты информации с использованием системного подхода, комплексных решений и принципа интеграции в информационных технологиях.

Перечень тестов по темам дисциплины «Информационные системы в экономике» приведен в Приложении к РПД Б1.В.ДВ.3.1.

Вопросы по закреплению теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями (вопросы к зачету):

1. Охарактеризуйте особенности экономической информации.
2. Какова структура экономической информации?
3. Понятие информационной системы и ее состав.
4. Данные и информация. Передача данных.



5. Классификация информационных систем.
6. Этапы развития информационных систем.
7. Понятие информационной технологии и ее задачи.
8. Важнейшие классификационные признаки информационной технологии.
9. В чем состоит назначение и необходимость каждой из обеспечивающих подсистем АИТ?
10. Понятие и структура подсистем информационного обеспечения и их взаимосвязь
11. Особенности принципа системного подхода, совместимости и модульности построения программного и информационного обеспечения.
12. Особенности принципа единой информационной базы в экономических информационных системах.
13. Раскройте смысл важнейших методических и организационно-технологических принципов создания ЭИС.
14. Назовите стадии и этапы создания ЭИС, охарактеризуйте выполняемые на них работы.
15. Обоснуйте необходимость участия пользователя в работе предпроектного обследования, предшествующего созданию ЭИС.
16. Жизненный цикл информационной системы. Этапы жизненного цикла ИС. Модели жизненного цикла ИС.
17. Сформулируйте понятие информационного обеспечения, его цели и задачи.
18. Назовите этапы создания информационного обеспечения.
19. Дайте определения классификаторов и кодов, последовательность их составления.
20. Охарактеризуйте общегосударственные, отраслевые и локальные классификаторы.
21. Дайте понятие технологического обеспечения ЭИС. Какие существуют основные виды технологического обеспечения ЭИС?
22. Какие существуют функциональные подсистемы, определяющие вид деятельности предприятия, организации, фирмы, и их информационные связи с подсистемой бухгалтерского учета?
23. Дайте характеристику комплексам бухгалтерских задач и их изменениям в связи с организацией вычислительных сетей.
24. Формализация учетных процессов в современных бухгалтерских информационных системах.
25. Автоматизированные системы для бухгалтерского учета малых и средних предприятий.
26. Основные задачи автоматизации банковской деятельности.
27. Перечислите важнейшие этапы автоматизации банковской деятельности.
28. Архитектура современных банковских информационных систем.
29. Классификация корпоративных информационных систем.
30. Направления развития корпоративных информационных систем.
31. Маркетинговые информационные системы.
32. Системы управления взаимоотношениями с клиентами.
33. Информационные системы управления персоналом.
34. Система управления бизнес-правилами.
35. Справочно-правовые системы: история, особенности, рынок, преимущества.
36. Классификация поисковых и аналитических инструментов системы и их краткая характеристика.
37. Структура и виды информации в системе «КонсультантПлюс».
38. Анализ документа в системе.
39. Работа с найденными документами.
40. Защита информации в экономических информационных системах: угроза безопасности информации, направления защиты информации.
41. Методы и средства защиты информации в ЭИС.
42. Обнаружение вирусов и вредоносных программ и их устранение.

43. Защита от сбоев компьютерной системы.
44. Электронная цифровая подпись.

#### **6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Этапами и механизмами формирования компетенций при изучении данной дисциплины являются:

- изучение основной литературы (понимание),
- практическое занятие (обработка и закрепление практических навыков),
- изучение дополнительной литературы (углубленной понимание),
- тестирование (контроль),
- подготовка к зачету, сдача зачета (контроль).

Описание показателей и критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

Этап формирования компетенции	Критерии оценивания компетенции	Шкалы оценивания
Изучение основной литературы	Наличие конспекта	Да/Нет
Практическое занятие	Активность на занятиях	2 – 5 за каждый ответ
Выполнение заданий	Оценки за выполненные домашние задания	2 – 5 за каждое задание
Тестирование	Оценка	2 – 5
Изучение дополнительной литературы	Самооценка	–
Подготовка к зачету, сдача зачета	Оценка	2 – 5

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

##### **а) основная литература**

1. Информационные системы и технологии в экономике и управлении : учеб. для бакалавров / под ред. В.В. Трофимова. – М. : Юрайт, 2012. – 521 с.

##### **б) дополнительная литература**

1 Балдин К. В. Информационные системы в экономике : учеб. пособие / К. В. Балдин. - М. : ИНФРА-М, 2012. - 216 с.

2. Голкина Г.Е. Бухгалтерские информационные системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.Е. Голкина. – Евразийский открытый институт, 2011. – 96 с. - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=90814](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=90814).

3. Информационные ресурсы и технологии в экономике : учеб. пособие / под ред. проф. Б.Е. Одинцова и проф. А.Н. Романова. – М. : Вузовский учебник : ИНФРА, 2014. – 462 с.

##### **в) нормативные правовые акты и нормативные документы**

1 Об информации, информационных технологиях и о защите информации [Электронный ресурс] : федер. закон от 27 июля 2006 г. №149-ФЗ : принят Гос. Думой 8 июля 2006 г. : одобр. Советом Федерации 14 июля 2006 г. - Доступ из справ.- правовой системы «КонсультантПлюс

2 О бухгалтерском учёте [Электронный ресурс] : федер. закон от 6 дек. 2011 г. №402-ФЗ : принят Гос. Думой 22 нояб. 2011 г. : одобр. Советом Федерации 29 нояб. 2011 г. - Доступ из справ.- правовой системы «КонсультантПлюс».

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

1. Сайты бухгалтерских ресурсов русскоязычного сегмента Интернета:
  - Бухгалтерский сервер <http://saldo.ru>,
  - Все о бухгалтерском учете, налоговом праве, аудите, 1С и программах автоматизации <http://www.klerk.ru>,
  - Бухгалтерский учет, налогообложение, отчетность, МСФО, анализ бухгалтерской информации, 1С: Бухгалтерия <http://www.buh.ru/>.
2. Сайты компаний - производителей: программного обеспечения автоматизации бухгалтерского учета, анализа и аудита:
  - Официальный сайт фирмы 1С <http://www.1c.ru/>
  - Официальный сайт компании «Когнитивные технологии» <http://www.cognitive.ru/>,
  - Официальный сайт компании ИНЭК-ИТ <http://www.inec.ru/>,
  - Официальный сайт компании «Инфософт» <http://www.infosoft.ru/>,
  - Официальный сайт корпорации «Галактика» <http://www.galaktika.ru/>.

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина предусматривает лекции раз в две недели, практические занятия каждую неделю. Изучение дисциплины завершается зачетом.

Успешное изучение дисциплины требует посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой и нормативными правовыми актами и нормативными документами.

Во время **лекции** студент должен вести краткий конспект.

Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. При этом обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции.

Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

**Практические (семинарские) занятия** составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практических (семинарских) занятий - формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Содержание практических (семинарских) занятий фиксируется в РПД в разделе 4 настоящей программы.

Важнейшей составляющей практических занятий являются дискуссии по темам докладов и научных статей, обсуждения контрольных вопросов и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение.

Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;
- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;
- расширяют объем профессионально значимых знаний, умений, навыков;
- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;

- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;
- способствуют свободному оперированию терминологией;
- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

При подготовке к **практическим занятиям** необходимо просмотреть конспекты лекций и методические указания, рекомендованную литературу по данной теме; подготовить доклад или научную статью по предложенной теме; подготовиться к ответу на контрольные вопросы; подготовить ответы на вопросы тестов.

В ходе выполнения индивидуального задания практического занятия студент готовит отчет о работе. В отчет заносятся результаты выполнения каждого пункта задания, расчеты, ответы на вопросы пунктов задания, выводы и т.п.

За 10 мин до окончания занятия преподаватель проверяет объём выполненной на занятии работы и отмечает результат в рабочем журнале. Оставшиеся невыполненными пункты задания практического занятия студент обязан доделать самостоятельно.

После проверки отчета преподаватель может проводить устный или письменный опрос студентов для контроля усвоения ими основных теоретических и практических знаний по теме занятия (студенты должны знать смысл полученных ими результатов и ответы на контрольные вопросы). По результатам проверки отчета и опроса выставляется оценка за практическое занятие.

При подготовке к **зачету** в дополнение к изучению конспектов лекций, учебных пособий и слайдов, необходимо пользоваться учебной литературой, рекомендованной к настоящей программе. При подготовке к зачету нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить по несколько типовых задач из каждой темы. При решении задач всегда необходимо уметь качественно интерпретировать итог решения.

**Самостоятельная работа студентов (СРС)** по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса. Методические материалы и рекомендации для обеспечения СРС готовятся преподавателем и выдаются студенту. При самостоятельной работе достигается конкретное усвоение учебного материала, развиваются теоретические способности, столь важные для успешной подготовки и защиты выпускной работы студента. Формы самостоятельной работы студентов разнообразны. Самостоятельная работа студентов включает: изучение монографий, законов Российской Федерации; оценку, обсуждение публикуемых статей по дискуссионным темам дисциплины; ответы на контрольные вопросы; самотестирование. Выполнение всех видов самостоятельной работы увязывается с изучением конкретных тем. Все эти задания готовятся к каждому семинарскому занятию индивидуально каждым студентом.

Учитывая актуальность многих вопросов изучаемой дисциплины, студенты регулярно должны знакомиться с периодическими изданиями, Интернет-ресурсами, где обсуждаются многие вопросы изучаемых тем. Часть источников, по рекомендации преподавателя, должна быть законспектирована и проработана, часть должна быть вынесена для обсуждения на практических занятиях.

По дисциплине «Информационные системы в экономике» изданы методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе студентов и приведены в Приложении к РПД Б1.В.ДВ.3.1.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

При проведении **лекционных** и **практических (семинарских)** занятий предусматривается использование систем мультимедиа, программного обеспечения и информационных справочных систем:

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office (PowerPoint, Word).
2. СПС «КонсультантПлюс». Доступ через локальную сеть библиотеки филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.
3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». Доступ через локальную сеть филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, после регистрации – удалённый доступ через Интернет. URL: <http://www.biblioclub.ru>.
4. Браузер Firefox.
5. 1С: Предприятие.

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

### Лекционные занятия:

Аудитория, оснащенная презентационной мультимедийной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

**Практические занятия** по данной дисциплине проводятся в аудиториях, оснащенных компьютерной техникой.

Автор, старший преподаватель



В.Е. Озерова

Программа одобрена на заседании кафедры экономики, бухгалтерского учёта и аудита филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске 7 декабря 2015 года; протокол № 5.

Заведующий кафедрой ЭБУиА  
канд. экон. наук, доцент



В.В. Черненко