

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»

Экономический факультет

Кафедра Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем

Информационные системы в экономике

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и
самостоятельной работе

Специальность:

38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация:

Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

Воронеж 2017

Горюхина Е.Ю. Информационные системы в экономике: Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и самостоятельной работе (специальность 38.05.01 Экономическая безопасность: специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности) / Е.Ю. Горюхина. – Воронеж: ВГАУ, 2017 – 19 с.

Рецензент: к.э.н., доцент кафедры управления и маркетинга в АПК федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» Сабетова Т.В.

Методические указания рассмотрены и рекомендованы к изданию на заседании кафедры Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем (протокол № 8 от 10 апреля 2017 г.).

Методические указания рассмотрены и рекомендованы к изданию на заседании методической комиссии экономического факультета (протокол № 3 от 16 мая 2017 г.).

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. УКАЗАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ДИСЦИПЛИНЫ	6
1.1. Общие сведения	6
1.2. Особенности освоения отдельных тем	6
2. УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ.....	11
2.1. Общие сведения	11
2.2. Особенности освоения отдельных тем	11
3. УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	15
4. ПОДГОТОВКА К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	16
4.1. Общие сведения	16
4.2. Текущий контроль знаний в форме индивидуальных опросов.....	16
4.3. Текущий контроль знаний в форме тестирования	17
4.4. Текущий контроль знаний в форме проверки контрольной работы и собеседования со студентом (для заочной формы обучения)	17
4.5. Промежуточная аттестация в форме зачета.....	17
4.6. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по результатам защиты курсового проекта	17
4.7. Промежуточная аттестация в форме экзамена	19

ВВЕДЕНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины. Ознакомить обучающихся с принципами работы информационных технологий и систем, основами проектирования и эксплуатации информационных систем, обучить приемам межсетевому взаимодействию, приемам практического использования информационных систем в профессиональной деятельности.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

Изучение понятия, значения и видов «информационных систем» в организационно-экономической сфере.

Изучение состава и структуры различных классов ИС (информационных систем).

Изучение основных видов и структур ИС, основ автоматизации информационных процессов, форм ведения технической документации.

Изучение основных принципов функционирования информационных систем.

Изучение принципов построения и использования автоматизированных систем в экономической деятельности

Изучение возможности использования информационных технологий и систем в профессиональной сфере.

Умение использовать современные технологии в решении профессиональных задач.

Умение анализировать характеристики вводимых и выводимых данных, осуществлять контроль данных в информационной системе.

Умение использовать ИС для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.

Владение навыками применения информационных технологий для построения и использования информационных систем.

Владение навыками инсталляции и настройки параметров программного обеспечения информационных систем

Владение навыками эксплуатации информационных систем.

2. Требования к уровню освоения дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-12	Способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия информационной технологии и информационной системы, основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с различными информационными ресурсами, технологиями и системами <p>Иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения основных методов, способов и средств получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации
ПК-1	Способность подготавливать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения и правила процедуры подготовки исходных данных для расчета экономических и социально-экономических показателей. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготавливать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов. <p>Иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализации процедуры подготовки исходных данных для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов

ПК-28	Способность осуществлять сбор, анализ, систематизацию, оценку и интерпретацию данных, необходимых для решения профессиональных задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные средства сбора данных и методы анализа, систематизации, оценки, интерпретации данных для решения профессиональных задач. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать средства сбора данных и методы анализа, систематизации, оценки, интерпретации данных для решения профессиональных задач. <p>Иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществления сбора, анализа, систематизации, оценки и интерпретации данных, необходимых для решения профессиональных задач
ПК-29	Способность выбирать инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и обосновывать свой выбор	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментальные средства для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять выбор инструментальных средств для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и обосновывать свой выбор. <p>Иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбора инструментальных средств для обработки финансовой, бухгалтерской и иной экономической информации и обоснования своего выбора.

1. УКАЗАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Общие сведения

Лекция является важнейшей формой усвоения теоретического материала, поскольку в режиме реального времени преподаватель может ответить на любой вопрос, возникающий у студента по ходу восприятия лекционного материала, очень важны и комментарии преподавателя по самым разным вопросам теории и практики изучаемой дисциплины. Часто преподаватель дает на лекции самую актуальную информацию, почерпнуть которую самостоятельно студенту не всегда удастся. Кроме указанных объективных причин, требующих от студента посещения лекций, можно отметить и субъективные причины. Посещение лекций является одним из важнейших факторов, характеризующих отношение студента к учебному процессу в целом, и к данной дисциплине в частности. А при текущем и итоговом контроле знаний удельный вес субъективных критериев у каждого преподавателя довольно высок. Следует помнить, что лекция – это не монолог преподавателя. Вопросы, заданные лектору по изучаемой теме, помогут лучше разобраться в ней не только Вам, но и всем остальным студентам, присутствующим на лекции. Несмотря на то, что каждому студенту предоставляется доступ к компьютерным презентациям всего лекционного материала, рекомендуется делать конспекты лекций, в которых необходимо фиксировать наиболее важные моменты, связанные с освоением того или иного теоретического вопроса. Чтение лекций осуществляется в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины и календарным планом, разрабатываемым ведущим курса.

1.2. Особенности освоения отдельных тем

Раздел 1. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества

1.1. Информационные ресурсы и экономическая информация

При освоении материалов по данному вопросу следует использовать знания, полученные при изучении дисциплины «Информатика». Особое внимание следует уделить специфическим особенностям информационных ресурсов, отличающим их от всех иных видов ресурсов, а также понятиям управленческой и экономической информации, основным аспектам ее рассмотрения.

1.2. Классификация экономической информации

При освоении материалов по данному вопросу необходимо обратить внимание как на разнообразие классификационных признаков экономической информации, так и многообразии видов экономической информации, определяющих методы ее хранения и обработки.

1.3. Свойства экономической информации

При освоении материалов по данному вопросу необходимо четко уяснить свойства экономической информации и характеристики, определяющие ее качество и, соответственно, влияющие на принятие управленческих решений.

1.4. Структурные единицы экономической информации

При освоении материалов по данному вопросу требуется понять необходимость определения структуры информации и выделения отдельных ее элементов, которые могут быть простыми и сложными, т.е. составными. Особое внимание следует обратить на неоднородность простейших структурных единиц.

1.5. Системы классификации экономической информации

При освоении материалов по данному вопросу требуется понять необходимость использования классификации объектов, позволяющей выполнить процедуру группировки на качественном уровне, направленную на выделение однородных свойств. Следует обратить внимание на критерии выбора той или иной системы классификации, а также на правила, особенности, достоинства и недостатки рассматриваемых систем классификации.

1.6. Системы кодирования экономической информации

При освоении материалов по данному вопросу требуется понять необходимость использования кодирования объектов, позволяющего представить информацию в форме, удоб-

ной для восприятия ЭВМ при автоматизированной обработке. Следует обратить внимание на критерии выбора той или иной системы кодирования, а также на правила, особенности, достоинства и недостатки рассматриваемых систем кодирования.

1.7. Классификаторы технико-экономической и социальной информации

При освоении материалов по данному вопросу следует рассмотреть понятие и назначение классификаторов различных уровней. Особое внимание обратите на этапы разработки локальных классификаторов.

Раздел 2. Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере

2.1. Информатизация общества и тенденции ее развития

При освоении материалов по данному вопросу целесообразно использовать знания, полученные при изучении раздела «Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации» дисциплины «Информатика». Особое внимание обратите на основные современные тенденции развития процесса информатизации общества.

2.2. Основные принципы и направления автоматизации

При освоении материалов по данному вопросу следует обратить внимание на современные направления и принципы автоматизации экономических задач.

2.3. Этапы автоматизации обработки данных

При освоении материалов по данному вопросу следует рассмотреть эволюцию процесса автоматизации решения экономических и управленческих задач, достоинства и недостатки каждого этапа автоматизации обработки данных. Особое внимание следует уделить рассмотрению современных технологий обработки данных.

2.4. Классификация информационных задач

При освоении материалов по данному вопросу необходимо обратить внимание как на разнообразие классификационных признаков информационных задач, так и многообразие видов информационных задач, определяющих алгоритмы, методы, сроки и режимы обработки.

Раздел 3. Технология и методы обработки экономической информации

3.1. Понятие информационных технологий и инструменты их реализации

При освоении материалов по данному вопросу следует рассмотреть понятие информационной технологии, проследить этапы развития информационных технологий и определить понятие новой информационной технологии, рассмотреть инструментарий реализации информационных технологий.

3.2. Классификация информационных технологий

При освоении материалов по данному вопросу необходимо обратить внимание как на разнообразие классификационных признаков информационных технологий, так и многообразие видов информационных технологий, определяющих инструменты их реализации, режимы обработки, специфику предметной области, пользовательский интерфейс.

3.3. Режимы автоматизированной обработки данных

При освоении материалов по данному вопросу следует использовать знания, полученные при изучении раздела «Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации» дисциплины «Информатика». Особое внимание обратите на сущность каждого режима обработки данных и их особенности и различия.

3.4. Электронный документооборот

При освоении материалов по данному вопросу следует рассмотреть понятие документа и классификацию документов, понятие документопотоков и их виды, специфику электронного документа и системы электронного документооборота.

Раздел 4. Роль и место автоматизированных информационных систем (ИС) в экономике

4.1. Предметная область и модели экономических информационных систем

При освоении материалов по данному вопросу следует особое внимание обратить на раскрытие понятия предметной области и ее составляющих, на способы описания предметной области, понятие модели экономических систем. Особое внимание следует обратить на информационно-логическую модель, поскольку подобную модель Вам предстоит разработать самостоятельно. Понять ее отличия от концептуальной модели.

4.2. Понятие и классификация информационных систем

При освоении материалов по данному вопросу следует использовать знания, полученные при изучении раздела «Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации» дисциплины «Информатика». Следует обратить внимание на функциональные возможности и средства реализации различных классов информационных систем.

4.3. Понятие и состав автоматизированных информационных систем (АИС)

При освоении материалов по данному вопросу следует обратить внимание на составные части автоматизированных информационных систем и их взаимодействие.

4.4. Классификация АИС

При освоении материалов по данному вопросу следует обратить внимание на различие классификационных признаков АИС и особенности применения, функциональные возможности и средства реализации различных классов АИС. Особое внимание следует обратить на специфику информационно-расчетных АИС, поскольку подобную систему Вам предстоит спроектировать и реализовать в среде программирования самостоятельно.

4.5. Применение АИС в экономике

При освоении материалов по данному вопросу надо рассмотреть традиционные и новейшие направления применения АИС в экономике.

Раздел 5. Функциональные и обеспечивающие подсистемы автоматизированных информационных систем

5.1. Организационное и правовое обеспечение АИС

При освоении материалов по данному вопросу, прежде всего, необходимо рассмотреть понятие структуры АИС, а также уяснить особенности обеспечивающих и функциональных подсистем АИС. Следует обратить внимание на место и роль организационного и правового обеспечения в структуре АИС, а также на функции этих видов обеспечения.

5.2. Техническое обеспечение АИС

При освоении материалов по данному вопросу следует использовать знания, полученные при изучении раздела «Технические средства реализации информационных процессов» дисциплины «Информатика». Следует обратить внимание на группы технических средств, реализующих отдельные процедуры преобразования информации в составе АИС.

5.3. Информационное обеспечение АИС

При освоении материалов по данному вопросу необходимо рассмотреть назначение и состав информационного обеспечения. Особое внимание следует уделить унифицированной системе документации и ее составу, схемам информационных потоков и их назначению, рассмотреть методологию построения баз данных и при этом использовать знания, полученные при изучении раздела «Базы данных и СУБД» дисциплины «Информатика».

5.4. Математическое и программное обеспечение АИС

При освоении материалов по данному вопросу следует использовать знания, полученные при изучении раздела «Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования» дисциплины «Информатика». Особое внимание следует уделить Прикладному (специализированному) ПО, а также технологии автоматизированной разработки ПО АИС – CASE-технологии.

Раздел 6. Проектирование автоматизированных информационных систем

6.1. Понятие проектов и проектирования, цель и задачи проектирования

При освоении материалов по данному вопросу необходимо рассмотреть понятие процесса проектирования, а также методическую основу и объекты проектирования.

6.2. Стадии проектирования:

6.2.1. Организация работ на стадии предпроектного обследования

При освоении материалов по данному вопросу следует рассмотреть методы и способы обследования объекта, источники получения данных, уяснить назначение и состав технико-экономического обоснования и технического задания, осмыслить обязанности заказчика и разработчиков проекта.

6.2.2. Организация работ на стадии технического проектирования

При освоении материалов по данному вопросу необходимо рассмотреть назначение и состав разделов технического проекта. Особое внимание следует обратить на алгоритм функционирования АИС, поскольку Вам предстоит разработать алгоритм функционирования АИС. Кроме того, необходимо уяснить особенность показателя экономической эффективности АИС, рассчитываемого на данной стадии проектирования, а также осмыслить обязанности заказчика и разработчиков проекта.

6.2.3. Организация работ на стадии рабочего проектирования

При освоении материалов по данному вопросу следует рассмотреть назначение и состав разделов рабочего проекта. Особое внимание следует обратить на инструкцию пользователя, поскольку Вам предстоит разработать аналогичную инструкцию. Кроме того, необходимо осмыслить обязанности заказчика и разработчиков проекта.

6.2.4. Организация работ на стадиях внедрения и анализа функционирования АИС

При освоении материалов по данному вопросу следует рассмотреть цели, задачи и сроки проведения этапов опытной и промышленной эксплуатации, осмыслить обязанности заказчика и разработчиков проекта.

6.3. Автоматизация проектирования АИС

При освоении материалов по данному вопросу следует рассмотреть средства проектирования АИС, эволюцию методов проектирования АИС, специфические особенности каждого из методов. Особое внимание следует уделить технологиям автоматизированного проектирования АИС.

Раздел 7. Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания и эксплуатации ИС

7.1. Понятие, назначение и виды АРМ

При освоении материалов по данному вопросу следует уяснить профессиональную ориентацию АРМ, рассмотреть классы АРМ, уделив особое внимание АРМ экономиста. Необходимо рассмотреть различные архитектурно-технологические решения при построении АРМ.

7.2. Функции АРМ экономиста

При освоении материалов по данному вопросу следует рассмотреть задачи и особенности АРМ экономиста, функции и виды обеспечения.

Раздел 8. Интеллектуальные технологии и системы

8.1. Понятие искусственного интеллекта (ИИ) и интеллектуальных технологий

При освоении материалов по данному вопросу следует рассмотреть понятия интеллекта и искусственного интеллекта, интеллектуальной информационной системы и ее основных элементов, а также уяснить особенности программно-прагматического и бионического направлений исследования.

8.2. Знания: понятие, модели представления, технология приобретения знаний

При освоении материалов по данному вопросу надлежит рассмотреть понятие знаний и категории знаний, а также рассмотреть проблему представления знаний и основные модели, уяснить базовые принципы и положения моделей представления знаний.

8.3. Экспертные системы, применяемые в финансовой сфере

При освоении материалов по данному вопросу следует рассмотреть понятие экспертной системы, основные ее компоненты и их взаимодействие. Большой интерес представляют экспертные системы, применяемые в финансовой сфере деятельности, рассмотрению которых следует уделить особое внимание.

8.4. Нейросетевые технологии финансово-экономической деятельности

Изучение данного вопроса следует начать с рассмотрения понятий нейрона, нейронной сети, их классификации, методов обучения нейронных сетей. Особое внимание следует уделить актуальным направлениям применения нейросетевых пакетов в экономических системах, таким как рейтингование и предсказание рисков, прогнозирование финансовых временных рядов, сегментация рынков.

Раздел 9. Основные принципы построения и использования автоматизированных систем финансовой деятельности

9.1. АИС в области финансовой деятельности - АИС «Финансы»: функции, структура, технологические процедуры

При освоении материалов по данному вопросу следует рассмотреть назначение, основные возможности, технологические процедуры и процессы, реализуемые АИС «Финансы».

9.2. Информационные технологии в деятельности банков

При освоении материалов по данному вопросу следует рассмотреть основные функциональные модули автоматизированной банковской системы, а также недостатки существующих информационных технологий банковской деятельности и необходимость разработки и эксплуатации межбанковских электронных сетей с возможностью их подключения к общей сети ЦБ РФ.

9.3. Характеристика автоматизированных банковских систем: АБС «Инверсия», АБС RS-Bank, АБС RS-Bank/Pervasive, InterBank

При освоении материалов по данному вопросу следует рассмотреть предназначение, функциональные возможности и специфические особенности каждой банковской системы.

Раздел 10. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах

10.1. Телекоммуникационные технологии АИС

При освоении материалов по данному вопросу следует использовать знания, полученные при изучении разделов «Базы данных и СУБД» и «Компьютерные сети» дисциплины «Информатика». Изучение данной темы следует начать с рассмотрения понятий транзакция, репликация, сетевая технология, ее структура и свойства.

10.2. Информационные технологии Интернета

При освоении материалов по данному вопросу следует использовать знания, полученные при изучении раздела «Компьютерные сети» дисциплины «Информатика». Изучение данной темы следует начать с рассмотрения понятий гиперсреда, гиперкарта. Необходимо рассмотреть гипертекстовые системы, являющиеся инструментом использования всех информационных ресурсов Интернета.

10.3. Сетевые информационные технологии электронной коммерции и платежных средств

При освоении материалов по данному вопросу следует рассмотреть основные формы электронной коммерции: виртуальный магазин, торговля информацией, а также основные формы платежных средств.

2. УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ

2.1. Общие сведения

Лабораторные занятия – вид учебных занятий, ориентированный на практическое усвоение материала с помощью приборов, инструментов, технических средств обучения, компьютеров и другого специального оборудования.

Обучающая функция лабораторных занятий заключается в освоении студентом практических навыков разработки и реализации экономико-математических моделей, позволяющих решать прикладные задачи из будущей профессиональной деятельности студентов.

Развивающая функция лабораторных занятий реализуется через ориентацию студента на самостоятельное решение отдельных проблем из будущей профессиональной деятельности с помощью специальных методов и инструментов реализации экономических задач.

Воспитательная функция лабораторных занятий заключена в тесном контакте преподавателя с каждым студентом, позволяющем максимально эффективно воздействовать на мировоззрение студента, на формирование у студентов навыков культуры общения и чувства корпоративной этики.

Организирующая функция лабораторных занятий предусматривает управление самостоятельной работой студентов как в процессе лабораторных занятий, так и после них. В ходе лабораторных занятий осваиваются методы и средства обработки информации, технологии разработки и реализации АИС, которые создают базис для дальнейшей самостоятельной работы студентов, для формирования навыков исследовательской работы, для генерации новых знаний через использование различного рода информационных ресурсов.

Лабораторные занятия по дисциплине «Информационные системы в экономике» проводятся по подгруппам в компьютерных классах.

Цель лабораторных занятий по дисциплине «Информационные системы в экономике» заключается в установлении связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории; обучении студентов умению проектировать и реализовывать в программной среде автоматизированные информационные системы для финансовой деятельности, анализировать полученные результаты; проведении контроля самостоятельной работы студентов по освоению курса; обучении навыкам профессиональной деятельности.

Основными структурными элементами лабораторных занятий являются:

- обсуждение преподавателем совместно со студентами темы занятий с пояснением ее взаимосвязи с будущей профессиональной деятельностью;
- освоение методов классификации и кодирования информации, методов и средств автоматизированной обработки информации, технологии разработки и реализации АИС;
- самостоятельное проектирование АИС, разработка и реализация АИС в среде программирования;
- консультации преподавателя во время занятий;
- обсуждение и оценка полученных результатов;
- письменный или устный отчет студентов о выполнении заданий;
- текущий контроль знаний.

Проведение лабораторных занятий должно осуществляться в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины и календарным планом, разрабатываемым ведущим курса.

Задания для лабораторных занятий берутся из Практикума по информационным системам в экономике.

2.2. Особенности освоения отдельных тем

Раздел 1. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества

1.1 Решение задач по кодированию экономической информации

Для выполнения задания необходимо изучить раздел «Экономическая информация как часть информационного ресурса общества» Учебного пособия «Информационные системы в экономике» и восстановить в памяти лекционный материал по данной теме. Следует самостоятельно изучить раздел 1 Практикума по информационным системам в экономике. Необходимо также выполнить задания 1-4, приведенные в разделе 1 Практикума по информационным системам в экономике.

1.2 Разработка локальных классификаторов экономической информации

Для выполнения задания необходимо изучить раздел «Экономическая информация как часть информационного ресурса общества» Учебного пособия «Информационные системы в экономике» и восстановить в памяти лекционный материал по данной теме. Следует самостоятельно изучить раздел 1 Практикума по информационным системам в экономике. Необходимо также выполнить задания 5 - 8, приведенные в разделе 1 Практикума по информационным системам в экономике.

Раздел 2. Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере

Для выполнения задания по данной теме следует использовать знания, полученные при изучении раздела «Программное обеспечение» дисциплины «Информатика». Следует самостоятельно изучить раздел 2 Практикума по информационным системам в экономике. Необходимо выполнить задания 9 - 13, приведенные в разделе 2 Практикума по информационным системам в экономике.

Раздел 3. Технология и методы обработки экономической информации

Работа в табличном процессоре Microsoft Excel с использованием стандартных функций

Для выполнения задания по данной теме следует использовать знания, полученные при изучении раздела «Программное обеспечение» дисциплины «Информатика». Следует самостоятельно изучить раздел 3 Практикума по информационным системам в экономике. Необходимо выполнить задания 19 - 21, приведенные в разделе 3. Практикума по информационным системам в экономике.

Раздел 4. Роль и место автоматизированных информационных систем (ИС) в экономике

Работа с документальными системами

Для выполнения задания по данной теме следует использовать знания, полученные при изучении раздела «Программное обеспечение» дисциплины «Информатика». Следует самостоятельно изучить раздел 2 Практикума по информационным системам в экономике. Необходимо выполнить задания 14 - 18, приведенные в разделе 2 Практикума по информационным системам в экономике.

Раздел 5. Функциональные и обеспечивающие подсистемы автоматизированных информационных систем

Лабораторные занятия не предусмотрены

Раздел 6. Проектирование автоматизированных информационных систем

6.1. Разработка информационного обеспечения: разработка входных форм документов

Для выполнения задания необходимо изучить раздел «Основы проектирования автоматизированных информационных систем» Учебного пособия «Информационные системы в экономике» и восстановить в памяти лекционный материал по данной теме. Следует самостоятельно изучить раздел 4 Практикума по информационным системам в экономике. Необходимо также

выполнить задание 25, приведенное в разделах 4 Практикума по информационным системам в экономике, в части проектирования входных форм документов.

6.2. Разработка промежуточных форм документов

Для выполнения задания необходимо изучить раздел «Основы проектирования автоматизированных информационных систем» Учебного пособия «Информационные системы в экономике» и восстановить в памяти лекционный материал по данной теме. Необходимо также выполнить задание 25, приведенное в разделах 4 Практикума по информационным системам в экономике, в части проектирования промежуточных форм документов.

6.3. Разработка выходных форм документов

Для выполнения задания необходимо изучить раздел «Основы проектирования автоматизированных информационных систем» Учебного пособия «Информационные системы в экономике» и восстановить в памяти лекционный материал по данной теме. Необходимо также выполнить задание 25, приведенное в разделах 4 Практикума по информационным системам в экономике, в части проектирования выходных форм документов.

6.4. Построение информационно-логической модели АИС

Для выполнения задания необходимо изучить раздел «Основы проектирования автоматизированных информационных систем» Учебного пособия «Информационные системы в экономике» и восстановить в памяти лекционный материал по данной теме. Необходимо также выполнить задание 25, приведенное в разделах 4 Практикума по информационным системам в экономике, в части построения информационно-логической модели.

6.5. Разработка алгоритма функционирования АИС

Для выполнения задания необходимо изучить раздел «Основы проектирования автоматизированных информационных систем» Учебного пособия «Информационные системы в экономике» и восстановить в памяти лекционный материал по данной теме. Необходимо также выполнить задание 25, приведенное в разделах 4 Практикума по информационным системам в экономике, в части разработки алгоритма функционирования системы.

Раздел 7. Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания и эксплуатации ИС

7.1. Разработка программного обеспечения АИС в Microsoft Excel

Для выполнения задания по данной теме следует использовать знания, полученные при изучении раздела «Программное обеспечение» дисциплины «Информатика». Необходимо изучить раздел «Основы проектирования автоматизированных информационных систем» Учебного пособия «Информационные системы в экономике» и восстановить в памяти лекционный материал по данной теме. Следует самостоятельно изучить раздел 5 Практикума по информационным системам в экономике. Также необходимо выполнить задание 25, приведенное в разделе 4. Исходные данные для апробации программного обеспечения приведены на стр. 53 Практикума по информационным системам в экономике. Вариант определяется преподавателем.

7.2. Разработка инструкции пользователя

Для выполнения задания по данной теме следует использовать знания, полученные при изучении раздела «Программное обеспечение» дисциплины «Информатика», а так же необходимо изучить раздел «Основы проектирования автоматизированных информационных систем» Учебного пособия «Информационные системы в экономике» и восстановить в памяти лекционный материал по данной теме. Необходимо разработать инструкцию пользователя для разработанной системы.

7.3. Создание отчетов в соответствии с этапами проектирования

Для выполнения задания по данной теме следует использовать знания, полученные при изучении раздела «Программное обеспечение» дисциплины «Информатика», а так же необходимо изучить раздел «Основы проектирования автоматизированных информационных систем»

Учебного пособия «Информационные системы в экономике» и восстановить в памяти лекционный материал по данной теме. Необходимо создать рабочий проект разработанной системы.

Раздел 8. Интеллектуальные технологии и системы

Лабораторные занятия не предусмотрены

Раздел 9. Основные принципы построения и использования автоматизированных систем финансовой деятельности

9.1. Построение АИС в финансовой сфере деятельности

Для выполнения задания по данной теме следует использовать знания, полученные при изучении раздела «Программное обеспечение» дисциплины «Информатика», а так же необходимо изучить раздел «Основные принципы построения и использования автоматизированных систем в финансовой деятельности» Учебного пособия «Информационные системы в экономике» и восстановить в памяти лекционный материал по данной теме. Необходимо выполнить задание 27, приведенное в разделе 6 Практикума по информационным системам в экономике.

Раздел 10. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах

Для выполнения задания по данной теме следует использовать знания, полученные при изучении раздела «Программное обеспечение» дисциплины «Информатика», а так же знания, полученные при изучении дисциплины «Компьютерные сети». Необходимо изучить раздел «Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах» Учебного пособия «Информационные системы в экономике» и восстановить в памяти лекционный материал по данной теме.

Необходимо ознакомиться с возможностями системы Антиплагиат, зарегистрироваться на сайте <http://www.antiplagiat.ru> и сделать оценку уровня плагиата (через загрузку файла на сервер) в своем курсовом проекте.

Необходимо создать Интернет-кошелек (Yandex, Qiwi) и совершить любую покупку в Интернет-магазине (положить деньги на телефон).

Необходимо ознакомиться с возможностями услуги «Мобильный банк». Рекомендуется сделать студентам, у которых есть банковская карта, подключить её и совершить, перевод денег на номер мобильного телефона

Необходимо ознакомиться с возможностями сервиса «Сбербанк-Онлайн» (или другого банка). Рекомендуется сделать студентам, у которых есть банковская карта, получить к нему доступ и совершить платеж (например, перевод денег на номер мобильного телефона).

3. УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа при изучении дисциплины складывается из самостоятельной работы на аудиторных занятиях и внеаудиторной самостоятельной работы.

Самостоятельная работа предполагает широкое использование различных источников информации (учебников и учебных пособий, специальной научной и научно-популярной литературы, ресурсов глобальной сети Интернет, материалов личных наблюдений и умозаключений и т.д.).

Связь студента с преподавателем при необходимости и в ходе самостоятельной работы может осуществляться по электронной почте, адрес которой преподаватель должен дать студенту на первом же занятии.

Основными видами самостоятельной работы при изучении дисциплины «Информационные системы в экономике» являются:

- самостоятельная подготовка к лабораторным занятиям через проработку лекционного материала по соответствующей теме;
- самостоятельное изучение тем теоретического курса, не вошедших в лекционный материал;
- самостоятельное изучение тем лабораторных занятий;
- систематизация знаний путем проработки пройденных лекционных материалов по конспекту лекций, учебникам и пособиям на основании перечня экзаменационных вопросов, тестовых вопросов по материалам лекционного курса и базовых вопросов по результатам освоения тем, вынесенных на лабораторные занятия, приведенных в Практикуме по информационным системам в экономике;
- подготовка к текущему и итоговому контролю;
- самостоятельное решение задач по заранее освоенным алгоритмам;
- выполнение курсового проекта.

Студенты всех форм обучения самостоятельно изучают все темы дисциплины на основе собственных конспектов лекций, раздаточного материала к лекциям, материалов компьютерных презентаций лекционного курса, основной и дополнительной литературы и других информационных ресурсов.

Все практические задания выполняются как на лабораторных занятиях (в то числе и самостоятельно), так и вне аудиторий.

Систематизацию знаний необходимо осуществлять самостоятельно как в ходе отдельных аудиторных занятий, так и во время внеаудиторной работы. Систематизация знаний проводится на основе проработки собственных конспектов лекций, раздаточного материала к лекциям, материалов компьютерных презентаций лекционного курса, формирования отчета о выполняемых темах лабораторных занятий, изучения основной и дополнительной литературы и поиска необходимой информации в других информационных ресурсах.

В этой связи на каждом лабораторном занятии проводятся опросы студентов с целью как контроля самостоятельной работы, так и с целью побуждения к осознанной работе по целенаправленной систематизации знаний.

Важным аспектом при систематизации знаний являются консультации преподавателя, который на каждом занятии должен обращать внимание студентов на ключевые вопросы каждой темы и на взаимосвязь тем между собой.

4. ПОДГОТОВКА К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Общие сведения

Целью текущего контроля знаний со стороны преподавателя является оценка качества освоения студентами данной дисциплины в течение всего периода ее изучения. К главной задаче текущего контроля относится повышение мотивации студентов к регулярной учебной работе, самостоятельной работе, углублению знаний, дифференциации итоговой оценки знаний.

Преподаватель, осуществляющий текущий контроль, на первом занятии доводит до сведения студентов требования и критерии оценки знаний по дисциплине. В целях предупреждения возникновения академической задолженности (либо своевременной ее ликвидации) преподаватель проводит регулярные консультации и иные необходимые мероприятия в пределах учебных часов, предусмотренных учебным планом.

При преподавании данной дисциплины предусматриваются следующие формы текущего контроля знаний: текущий контроль в форме индивидуальных опросов, текущий контроль в форме тестирования, текущий контроль в форме проверки контрольных работ и собеседования со студентом (для студентов заочной формы обучения).

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты курсового проекта, сдачи экзамена.

Студент должен с первого занятия помнить, что по каждому разделу дисциплины будет проводиться тестирование по материалам теоретического курса, а по результатам выполненных тем лабораторных занятий будет производиться индивидуальный опрос.

Подготовка к текущему и итоговому контролю происходит как в ходе отдельных аудиторных занятий, так и во время внеаудиторной работы.

По итогам выполнения заданий по каждой теме лабораторных занятий необходимо сформировать письменный отчет с результатами каждого задания. При подготовке к защите отчета (сдаче работы) необходимо самостоятельно повторить лекционный материал по данной теме и провести самоконтроль знаний на основании перечня вопросов для самоконтроля по отдельным темам, приведенных в Практикуме по информационным системам в экономике.

После изучения каждого раздела учебной дисциплины подготовка к тестированию знаний проводится на основании тестовых вопросов, приведенных в Практикуме по информационным системам в экономике.

К итоговому контролю следует готовиться на основании экзаменационных вопросов, приведенных в Практикуме по информационным системам в экономике.

4.2. Текущий контроль знаний в форме индивидуальных опросов

Постоянный текущий контроль знаний (после изучения каждой темы и раздела) позволяет студенту систематизировать знания как в разрезе отдельных тем, так и отдельных разделов дисциплины. По итогам каждой темы лабораторных занятий должен быть сформирован отчет с результатами выполнения задания. В ходе индивидуального опроса преподаватель должен проверить правильность выполнения задания и уровень освоения студентом данной темы. При индивидуальном опросе преподаватель обращает особое внимание на знания студентами основ проектирования автоматизированных систем, технологии разработки автоматизированных систем в программной среде, эксплуатации АИС. По результатам опроса по каждому разделу студенту выставляется оценка.

Критерии оценки знаний по отдельным темам:

- оценка «отлично» выставляется, если студент выполнил задание полностью и без ошибок, показал полные и глубокие знания по изученной теме, логично и аргументировано ответил на все вопросы по выполненному заданию;

- оценка «хорошо» выставляется, если студент выполнил задание полностью и без ошибок, твердо знает материал по данной теме, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно отвечает на вопросы по выполненному заданию;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполнил задание полностью, но с незначительными ошибками, показал знание только основ материала по данной теме, усвоил его поверхностно, но не допускал при ответе на вопросы грубых ошибок или неточностей;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент выполнил задание полностью, но с грубыми ошибками, не знает основ материала по данной теме, допускает при ответе на вопросы грубые ошибки или неточности.

Студент не аттестуется по данной теме, если задание по теме не выполнено или выполнено не полностью.

Если студент не аттестован хотя бы по одной из тем лабораторных занятий или имеет оценку «неудовлетворительно», то преподаватель, ведущий лабораторные занятия, имеет право не допустить студента до сдачи экзамена.

4.3. Текущий контроль знаний в форме тестирования

Тестирование - форма унифицированного контроля знаний, умений и навыков на основе тестов, стандартизированных процедур проведения тестового контроля, обработки, анализа и представления результатов. Тестирование как форма текущего контроля знаний используется по мере изучения отдельных разделов дисциплины. Также тестирование проводится и после изучения всего курса.

Вопросы тестов приведены в разделе 7 Практикума по информационным системам в экономике. Тестирование по разделам дисциплины и в целом по дисциплине проходит в соответствии с графиком тестирования, составляемым на основе календарных планов проведения аудиторных занятий.

На основании аттестации по отдельным темам лабораторных занятий и результатов тестирования преподаватель, ведущий лабораторные занятия, выводит среднюю интегрированную оценку, которой он оценивает результаты освоения дисциплины каждым студентом.

4.4. Текущий контроль знаний в форме проверки контрольной работы и собеседования со студентом (для заочной формы обучения)

Контрольная работа учебным планом не предусмотрена

4.5. Промежуточная аттестация в форме зачета

Зачет учебным планом не предусмотрен

4.6. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по результатам защиты курсового проекта

Курсовой проект является одной из наиболее эффективных форм самостоятельной работы студента, позволяющей не только глубоко изучить теорию того или иного вопроса, связанного с профессиональной деятельностью специалиста, но и получить навыки практической работы.

Цель выполняемого курсового проекта заключается в изучении теоретических и методических основ проектирования информационных систем; в проектировании и реализации информационных систем по автоматизации расчетов на отдельных участках экономической деятельности.

Данная цель может быть достигнута при успешном решении студентами следующих задач:

1. Изучение теоретических аспектов использования методов и инструментов проектирования информационных систем;
2. Изучение теоретических основ разработки и функционирования АИС;

3. Исследование конкретного хозяйствующего субъекта аграрной сферы в качестве предметной области для проектируемой информационной системы;

4. Проектирование информационной системы по автоматизации расчетов на отдельных участках экономической работы;

5. Приобретение навыков практической разработки технических и рабочих проектов АИС;

6. Освоение работы с основными видами прикладного программного обеспечения, используемого для реализации современных информационных систем в экономике;

7. Закрепление навыков самостоятельного использования современных информационных технологий через:

– подбор и освоение информации по теме с помощью электронных каталогов, поисковых систем Интернета, электронных библиотек и других информационных ресурсов;

– подготовку и обоснование исходной информации, а также реализацию разработанных информационных систем с помощью MS Excel;

– оформление электронной версии курсового проекта в соответствии с предъявляемыми требованиями и возможностями автоматизации;

– подготовку доклада и компьютерной презентации для защиты проекта.

Курсовой проект на тему «Проектирование автоматизированной информационной системы для анализа финансового состояния предприятий» выполняется по материалам предприятий АПК.

Для студентов очной формы обучения курсовой проект должен быть сдан на кафедру не позднее 20 дней и защищен не позднее 10 дней до начала сессии. Проверку курсового проекта производит преподаватель, который вел лабораторные занятия.

Зачеты по курсовым проектам (работам) проставляются на основании результатов защиты их обучающимися перед специальной комиссией, назначенной заведующим кафедрой, с участием непосредственного руководителя проекта (работы).

Критерии оценки курсового проекта и знаний, продемонстрированных при его защите:

- оценка «отлично» выставляется, если структура и содержание курсового проекта полностью соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах отсутствуют логические и алгоритмические ошибки, все выводы и предложения достоверны и аргументированы; студент показал полные и глубокие знания по изученной теме, логично и аргументировано ответил на все вопросы, связанные с защитой курсового проекта;

- оценка «хорошо» выставляется, если структура и содержание курсового проекта в целом соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах отсутствуют логические и алгоритмические ошибки, но отдельные выводы и предложения вызывают сомнение и не до конца аргументированы; студент твердо знает материал по теме проекта, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно отвечает на вопросы, связанные с защитой курсового проекта;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если структура и содержание курсового проекта не полностью соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах допущены не грубые логические и алгоритмические ошибки, оказавшие несущественное влияние на результат решения экономико-математических задач, отдельные выводы и предложения вызывают сомнение и не до конца аргументированы; студент показал знание только основ материала по теме проекта, усвоил его поверхностно, но не допускал при ответе на вопросы грубых ошибок или неточностей;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если структура и содержание курсового проекта не соответствуют предъявляемым требованиям; в расчетах допущены грубые логические и алгоритмические ошибки, повлиявшие на результат решения экономико-математических задач и достоверность сделанных выводов и предложений; студент не знает основ материала по теме курсового проекта, допускает при ответе на вопросы грубые ошибки и неточности.

4.7. Промежуточная аттестация в форме экзамена

К экзамену допускаются студенты:

- аттестованные по всем темам лабораторных занятий;
- не имеющие по этим темам ни одной оценки «неудовлетворительно»;
- набравшие в ходе заключительного тестирования (по всем разделам дисциплины) не менее 30 баллов.

Студенты, имеющие по всем темам лабораторных занятий оценки «отлично» и набравшие в ходе заключительного тестирования не менее 90 баллов, могут быть рекомендованы к освобождению от экзамена с выставлением итоговой оценки «отлично».

Экзаменационный билет содержит два теоретических вопроса.

Вопросы, выносимые на экзамен, приведены в Фонде оценочных средств по дисциплине.

Экзамен проходит в устной форме, но с предоставлением экзаменатору тезисов ответов на вопросы экзаменационного билета. Тезисы ответов на вопросы экзаменационного билета хранятся у экзаменатора 30 дней со дня проведения экзамена.

Критерии оценки знаний, продемонстрированных при сдаче экзамена:

- оценка «отлично» выставляется, если студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы;
- оценка «хорошо» выставляется, если студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе.