

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 и технологии

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и
самостоятельной работе

Направление подготовки:

44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль:

Информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии

Воронеж 2017

Горюхина Е.Ю. Информационные системы и технологии: Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и самостоятельной работе (направление 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям): профиль Информатика, вычислительная техника и компьютерные технологии) / Е.Ю. Горюхина. – Воронеж: ВГАУ, 2017 – 16 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 гуманитарно-правового факультета (протокол № 9 от 24 мая 2017 г.).

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 4 |
| 1. УКАЗАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 1.1. Общие сведения | 5 |
| 1.2. Особенности освоения отдельных тем | 5 |
| 2. УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ..... | 10 |
| 2.1. Общие сведения | 10 |
| 2.2. Особенности освоения отдельных тем | 10 |
| 3. УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ..... | 13 |
| 4. ПОДГОТОВКА К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ | 14 |
| 4.1. Общие сведения | 14 |
| 4.2. Текущий контроль знаний в форме индивидуальных опросов..... | 14 |
| 4.3. Текущий контроль знаний в форме тестирования | 15 |
| 4.4. Текущий контроль знаний в форме проверки контрольной работы и собеседования со студентом (для заочной формы обучения) | 15 |
| 4.5. Промежуточная аттестация в форме зачета..... | 15 |
| 4.6. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по результатам защиты курсового проекта | 16 |
| 4.7. Промежуточная аттестация в форме экзамена | 16 |

ВВЕДЕНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины. Ознакомление обучающихся с процессами преобразования информации и современными информационными технологиям, методами и средствами решения задач; формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков применения современных информационных технологий и систем в решении функциональных задач; изучение организационной и функциональной структуры информационных систем.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

Изучение понятий «информационные технологии» и «информационные системы».

Изучение основных принципов функционирования информационных систем.

Изучение возможности использования информационных технологий и систем в профессиональной сфере.

Изучение принципов применения информационных технологий для построения и использования информационных систем.

Изучение состава и структуры различных классов ИС.

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

Умение использовать современные технологии в решении профессиональных задач.

Умение обрабатывать документацию с помощью средств вычислительной техники.

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

Владение навыками эксплуатации информационных систем

2. Требования к уровню освоения дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций:

| Компетенция | | Планируемые результаты обучения |
|-------------|---|--|
| Код | Название | |
| ОПК-5 | Способность самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки) | Знать: - аппаратные и программные средства ПК; - информационные технологии и системы. Уметь: - использовать ПК и компьютерные сети для решения профессиональных задач. Иметь навыки и/или опыт деятельности: - использования ПК и компьютерных сетей, информационных технологий и систем для решения профессиональных задач. |
| ПК-23 | Готовность к проектированию форм, методов и средств контроля результатов подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена | Знать: - методы и средства проектирования информационных систем Уметь: - проектировать и эксплуатировать информационные системы для контроля результатов подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена Иметь навыки и/или опыт деятельности: - эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов |

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. Информация и информационные процессы

1.1. Информация, информационные технологии и системы

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 основным понятиям, видам информации, ее аспектам.

1.2. Информационная деятельность как атрибут основной деятельности

При освоении материалов по данному вопросу необходимо четко уяснить сходства и различия понятий информационного общества, информационной деятельности, информационного продукта, информационной услуги, рынка информационных продуктов и услуг.

1.3. Основные процессы преобразования информации

При освоении материалов по данному вопросу необходимо обратить внимание на понятие и виды информационных операций, процедур. Особое внимание следует уделить рассмотрению схемы информационного процесса.

1.4. Информационный обмен и системы информационного обмена

При освоении материалов по данному вопросу необходимо обратить внимание на понятие информационного обмена, объекты и субъекты информационного обмена, разновидности систем информационного обмена

1.5. Сети информационного обмена

При освоении материалов по данному вопросу следует обратить внимание на понятие телекоммуникационных систем и сетей, основные средства и способы дистанционной передачи информации, компьютерные коммуникации, виды компьютерных сетей, сеть Интернет.

Раздел 2. Технология и методы обработки экономической информации

2.1 Понятие информационного процесса и характеристика информационных процедур

При освоении материалов по данному вопросу следует обратить внимание на понятие информационного процесса; понятие информационной операции, виды операций; понятие и характеристика информационных процедур.

2.2. Понятие информационных технологий и инструменты их реализации. Классификация информационных технологий

При освоении материалов по данному вопросу следует обратить внимание на понятие информационных технологий и этапы их развития; инструменты реализации ИТ. Особое внимание надо уделить классификации ИТ по признакам, а именно: классификация ИТ по способу реализации АИС, степени охвата АИС, по классам реализуемых технологических операций, по типу пользовательского интерфейса, по обслуживаемым предметным областям. А также следует рассмотреть Функционально-ориентированные информационные технологии; Предметно-ориентированные технологии; Проблемно-ориентированные технологии.

2.3 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.

2.4 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, ее функции, требования, предъявляемые к системам электронного документооборота, системы электронного документооборота на российском рынке.

Раздел 3. Информационные системы

3.1. Понятие, цели, задачи и функции информационных систем

При освоении материалов по данному вопросу следует рассмотреть понятие информационной системы; цель; задачи: универсальные и специализированные; функции: управления (общие и специализированные), информационно-технологические.

3.2 Состав и структура информационных систем

При освоении материалов по данному вопросу следует обратить внимание на обеспечивающие и функциональные подсистемы ИС, техническое обеспечение, информационное обеспечение, правовое и организационное обеспечение, математическое и программное обеспечение.

3.3 Порядок функционирования информационной системы

При освоении материалов по данному вопросу следует обратить внимание на состав информационной системы. Рассмотреть особенности принципиальной схемы функционирования информационной системы

3.4 Классификация информационных систем

При освоении материалов по данному вопросу следует рассмотреть классы информационных систем по различным признакам, а именно: ручные, механизированные, автоматизированные, автоматические, их характеристика; по сфере применения: организационного управления, управления технологическими процессами, автоматизированного проектирования, корпоративные; по характеру обрабатываемой информации: документальные, фактографические; их характеристика; по целевой функции: информационно-справочные, управленческие, информационно-расчетные, системы поддержки принятия решений, экспертные, их характеристика; по видам деятельности; по территориальному признаку.

3.5 Предметная область и модели информационных систем

При освоении материалов по данному вопросу следует обратить внимание 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.

3.6 Нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области ИС и технологий

При освоении материалов по данному вопросу следует особое внимание обратить на нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области ИС и технологий

Раздел 4. Основы документальных информационных систем

4.1. Понятие, виды документальных систем

При освоении материалов по данному вопросу следует обратить внимание на понятие документа и документальной системы. Рассмотреть задачи и специфику ИС. Изучить понятия пертинентности и релевантности. Рассмотреть системы на основе индексирования и семантически-навигационные системы, выявить их особенности. Рассмотреть принцип функционирования документальных ИС на основе индексирования

4.2. Информационно-поисковый язык

При освоении материалов по данному вопросу следует обратить внимание на понятие, задачи и составляющие ИПЯ. Рассмотреть структурные составляющие ИПЯ: информационно-поисковые каталоги, тезаурусы, генеральный указатель. Рассмотреть манипуляционную составляющую ИПЯ: дескрипторные и семантические языки запросов: предикатные и реляционные.

4.3. Классификация информационно-поисковых языков

При освоении материалов по данному вопросу следует обратить внимание на такие виды ИПЯ как вербальный, дескрипторный, документальный, классификационный.

4.4. Система индексирования. Типы систем индексирования

При освоении материалов по данному вопросу следует обратить внимание на понятие и задачи индексирования. Рассмотреть классификационное и координатное индексирование, системы свободного, полусвободного, индексирования, со статистическим подходом, контролируемые заданным словарем.

4.5. Понятие поискового аппарата. Технология обработки данных

При освоении материалов по данному вопросу надо рассмотреть понятие поискового аппарата. Рассмотреть технологии обработки данных.

4.6. Критерии оценки документальных систем

При освоении материалов по данному вопросу следует обратить внимание на внешние и внутренние оценки. Следует обратить внимание на такие показатели как полнота и точность информационного поиска, коэффициент информационного шума, коэффициент корреляции поиска

Раздел 5. Архитектура информационных систем

5.1. Функциональная структура информационных систем

При освоении материалов по данному вопросу необходимо рассмотреть функциональную структуру ИС, состав и взаимосвязь подсистем

5.2 Обеспечивающая структура ИС

5.2.1 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.

5.2.2 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.

5.2.3 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».

5.2.4 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. Основы методологии проектирования ИС

6.1. Понятие проектов и проектирования, цель и задачи проектирования, объекты и субъекты, процесс и технология, методология проектирования

При освоении материалов по данному вопросу необходимо рассмотреть понятия проектов и проектирования, процесса и технологии. Следует рассмотреть содержание методологии проектирования

6.2. Жизненный цикл информационной системы

При освоении материалов по данному вопросу необходимо рассмотреть понятие жизненного цикла ИС. Особое внимание следует уделить изучению каскадной модели, итерационной модели и спиральной модели.

6.3. Нормативные документы и Комплекс стандартов на автоматизированные системы

При освоении материалов по данному вопросу необходимо рассмотреть нормативные документы, стандарты и ГОСТы : ФЗ -149 «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»; ГОСТ Р 52292-2004. Информационная технология. Электронный обмен информацией; ГОСТ 34.003-90 Информационная технология (ИТ). Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы; ГОСТ Р ИСО/МЭК 7498-1-99. Информационная технология. Взаимосвязь открытых систем. Базовая эталонная модель; УК РФ Глава 28 «Преступления в сфере компьютерной информации»

Раздел 7. Основы проектирования информационных систем

7.1. Стадии процесса проектирования ИС

7.1.1 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.

7.1.2. 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.

7.1.3. 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.

7.1.4. 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.

7.2 Методы проектирования ИС

При освоении материалов по данному вопросу следует рассмотреть индивидуальное проектирование. Особое внимание следует обратить на типовое проектирование и характеристику его видов, эволюцию методов проектирования АИС, специфические особенности каждого из методов. Также особое внимание следует уделить технологии автоматизированного проектирования АИС

7.3. Средства проектирования ИС

При освоении материалов по данному вопросу следует рассмотреть средства проектирования АИС. Особое внимание следует уделить средствам автоматизированного проектирования АИС.

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.

8.5. Области применения интеллектуальных технологий

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 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 проводятся по подгруппам в компьютерных классах.

Цель лабораторных занятий по дисциплине 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 в организационной сфере 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 и технологиям.

2.2. Особенности освоения отдельных тем

Раздел 1. Информация и информационные процессы

Работа с сетью информационного обмена Интернет

Для выполнения заданий по данной теме следует использовать знания, полученные при изучении раздела «Компьютерные сети» дисциплины «Информатика». Необходимо выполнить задания 1-2 Практикума по информационным системам и технологиям.

Раздел 2. Технологии и методы обработки информации

Работа в табличном процессоре Microsoft Excel с использованием стандартных функций

Для выполнения заданий по данной теме следует использовать знания, полученные при изучении раздела «Программные средства» дисциплины «Информатика». Необходимо выполнить задания 13-15 Практикума по информационным системам и технологиям.

Раздел 3. Информационные системы

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». Необходимо выполнить задания 16-17, приведенные в Практикуме по информационным системам и технологиям.

Раздел 4. Основы документальных систем

4.1 Работа с классификационными системами поиска документов

4.2 Механизмы поиска документа в полнотекстовых ИПС на примере ИПС «КонсультатПлюс»

Для выполнения задания по данной теме следует использовать знания, полученные при изучении раздела «Программное обеспечение» дисциплины «Информатика». Необходимо выполнить задания 22-24, приведенные в Практикуме по информационным системам и технологиям.

Раздел 5. Архитектура информационных систем

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». Необходимо выполнить задание 18 из Практикума по информационным системам и технологиям.

Раздел 6. Основы методологии проектирования ИС

Лабораторные работы не предусмотрены

Раздел 7. Проектирование автоматизированных информационных систем

7.1. Разработка информационного обеспечения: разработка входных форм документов

Для выполнения задания необходимо изучить раздел «Основы проектирования автоматизированных информационных систем» Учебного пособия «Информационные системы и технологии» и восстановить в памяти лекционный материал по данной теме. Необходимо изучить материал подразделов 4.1 - 4.3 Практикума по информационным системам и технологиям и выполнить проектирование входных форм документов по заданию 19.

7.2. Разработка промежуточных форм документов

Для выполнения задания необходимо изучить раздел «Основы проектирования автоматизированных информационных систем» Учебного пособия «Информационные системы и технологии» и восстановить в памяти лекционный материал по данной теме. Необходимо изучить материал подразделов 4.1 - 4.3 Практикума по информационным системам и технологиям и выполнить проектирование промежуточных форм документов по заданию 19.

7.3. Разработка выходных форм документов

Для выполнения задания необходимо изучить раздел «Основы проектирования автоматизированных информационных систем» Учебного пособия «Информационные системы и технологии» и восстановить в памяти лекционный материал по данной теме. Необходимо изучить материал подразделов 4.1 - 4.3 Практикума по информационным системам и технологиям и выполнить проектирование выходных форм документов по заданию 19.

7.4. Построение информационно-логической модели АИС

Для выполнения задания необходимо изучить раздел «Основы проектирования автоматизированных информационных систем» Учебного пособия «Информационные системы и технологии» и восстановить в памяти лекционный материал по данной теме. Необходимо изучить материал подраздел 4.4 Практикума по информационным системам и технологиям и разработать алгоритм функционирования АИС по заданию 19.

7.5. Разработка алгоритма функционирования АИС

Для выполнения задания необходимо изучить раздел «Основы проектирования автоматизированных информационных систем» Учебного пособия «Информационные системы и технологии» и восстановить в памяти лекционный материал по данной теме. Необходимо изучить материал подраздел 4.5 Практикума по информационным системам и технологиям и построить информационно-логическую модель АИС по заданию 19.

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. Также необходимо разработать программное обеспечение АИС по заданию 19 Практикума по информационным системам и технологиям.

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 и технологии» и восстановить в памяти лекционный материал по данной теме. Необходимо разработать инструкцию пользователя АИС по заданию 19 Практикума по информационным системам и технологиям.

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 и технологии» и восстановить в памяти лекционный материал по данной теме. Необходимо разработать отчет о проектировании АИС по заданию 19 Практикума по информационным системам и технологиям.

Раздел 8. Интеллектуальные технологии и системы

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 и технологии» и восстановить в памяти лекционный материал по данной теме. Необходимо выполнить задания 3-4 Практикума по информационным системам и технологиям.

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 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 и технологиям;
- 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 сдачи зачета и 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 и технологиям.

После изучения каждого раздела учебной дисциплины подготовка к тестированию знаний проводится на основании тестовых вопросов, приведенных в Фонде оценочных средств по дисциплине.

К итоговому контролю следует готовиться на основании экзаменационных вопросов, приведенных в Фонде оценочных средств по дисциплине.

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 зачета и 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 Фонде оценочных средств по дисциплине. 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

К зачету допускаются студенты:

- аттестованные по темам лабораторных занятий в соответствии в Рабочей программой дисциплины;
- 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 75 баллов, могут быть рекомендованы к освобождению от зачета с выставлением итоговой оценки «зачтено».

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

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

Критерии оценки знаний, продемонстрированных при сдаче зачета:

- Зачтено - Выполнил предусмотренные рабочей программой лабораторные задания и отчитался об их выполнении
- Не зачтено - Не выполнил предусмотренные рабочей программой лабораторные задания или не отчитался об их выполнении

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

Курсовой проект учебным планом не предусмотрен

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.