

**Ярославский филиал
Аккредитованного образовательного частного учреждения
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ МФЮА»**

Кафедра информационных дисциплин



УТВЕРЖДАЮ

Директор

С. Семенова

2016 г.

В.А. Бунегина

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки
38.03.01 «Экономика (уровень бакалавриата)»
профили подготовки «Финансы и кредит»,
«Экономика предприятий и организаций»

*Рекомендовано Учебно-методическим советом ЯФ МФЮА
(протокол №1 от 30 августа 2016 г.)*

*Одобрено кафедрой информационных дисциплин
(протокол №1 от 29 августа 2016 г.)*

Ярославль, 2016

Рецензент: Иванов П.А., к.т.н.

В.А. Бунегина. Информационные системы в экономике. Рабочая программа дисциплины для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика (уровень бакалавриата)», профили подготовки «Финансы и кредит», «Экономика предприятий и организаций», очная и заочная формы обучения. – Ярославль: ЯФ МФЮА, кафедра гуманитарных дисциплин, 2016. – 43 с.

Рабочая программа дисциплины содержит цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, требования к результатам освоения дисциплины, объём дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины, тематику практических занятий и технологии их проведения, формы самостоятельной работы, контрольные вопросы и систему оценивания, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Содержание

1.	Цели и задачи дисциплины	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП	5
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
4.	Объем дисциплины в зачетных единицах и академических часах	5
5.	Содержание разделов и тем программы	5
6.	Разделы дисциплины и междисциплинарные связи тем дисциплины с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	6
7.	Разделы и темы дисциплины и виды занятий (учебно – тематический план)	6
8.	Содержание семинарских (практических) занятий	7
9.	Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	22
10.	Образовательные технологии	23
11.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации (по темам) и методические материалы для их оценивания	25
12.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	41
13.	Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»	41
14.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	41
15.	Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	42
16.	Описание материально – технической базы, необходимой для осуществления образовательной деятельности	42
17.	Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	42
18.	Дополнения и изменения к рабочей программе	43

1. Цель и задачи дисциплины

Целями дисциплины являются:

- определение роли и места информационных систем в экономике;
- ознакомление с основными технологиями, применяемыми в экономических информационных системах;
- ознакомление с технологиями и методами обработки экономической информации;
- показать роль и место специалиста экономического профиля в создании, развитии и эксплуатации ЭИС;
- ознакомление с современными подходами к проектированию ЭИС, в частности, с использованием CASE-средств;
- обучение основам моделирования бизнес-процессов с использованием CASE-средств;
- обучение основам моделирования данных с использованием CASE-средств;
- ознакомление с принципами построения и использования баз данных;
- обучение основам создания и использования баз данных средствами системы управления базами данных Access.

Задачи курса:

1. Сформировать у студентов знания:
 - экономическая информация как часть информационного ресурса общества;
 - информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере;
 - технология и методы обработки экономической информации;
 - роль и место автоматизированных информационных систем в экономике;
 - проектирование автоматизированных информационных систем;
 - функциональные и обеспечивающие подсистемы;
 - роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы;
 - интеллектуальные технологии и системы;
 - применение интеллектуальных технологий в экономических системах;
 - основные принципы построения и использования автоматизированных систем во внешнеэкономической деятельности;
 - телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах.
2. Выработать у студентов умения и отдельные навыки:
 - анализа процессов и систем управления, в т.ч. информационных систем, и разработки алгоритмов реализации задач управления экономической деятельностью в организационно-экономических системах (на предприятиях или в организациях);
 - анализа информационных процессов, как основной составной части процессов управления и построения, соответствующих им информационных технологий (алгоритмов) выполнения работ органами управления и отдельными должностными лицами по передаче и обработке экономической информации;
 - проектирования автоматизированных информационных систем;
 - применения компьютерных технологий подготовки текстовых документов, обработки экономической информации на основе табличных процессоров, использования систем управления базами данных, интегрированных прикладных программных пакетов, распределенной обработки экономической информации.
 - применения компьютерных технологий интеллектуальной поддержки управленческих решений в сфере экономической деятельности на основе математических моделей и пакетов, экспертных систем и нейросетей в автоматизированных информационных системах.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационные системы в экономике» относится к вариативной части дисциплин блока 1 «Дисциплины (модули)» основной образовательной программы по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика (уровень бакалавриата)».

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплины «Информатика».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин «Менеджмент», «Управленческий анализ», «Финансовый менеджмент».

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

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

4. Объем дисциплины в зачетных единицах и академических часах

Общая трудоемкость модуля составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры		
		2		
Общая трудоемкость дисциплины	108	108		
Контактная работа с преподавателем	48	48		
Лекции (Л)	20	20		
Семинары (практические занятия)	28	28		
Из них в интерактивной форме	16	16		
Самостоятельная работа	60	60		
Экзамен		+		
Итого	108	108		

5. Содержание разделов и тем программы

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

Информация, организация управления, информационные системы, процессы и технологии в организационно - экономической сфере.

Тема 2. Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике. Функциональные и обеспечивающие подсистемы.

Роль и место АСУ (АИС) в экономике предприятия и государства. Функциональные подсистемы АСУ (АИС). Виды (подсистемы) обеспечения АСУ (АИС) в системе управления предприятия (организации).

Тема 3. Проектирование автоматизированных информационных систем. Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы.

Аппаратные и программные средства АСУ (АИС) предприятия (организации). Проектирование АСУ (АИС) предприятия (организации). Создание инструментальных программных средств реализации информационных технологий.

Тема 4. Основные принципы построения и использования автоматизированных систем во внешнеэкономической деятельности

Основные принципы построения и использования автоматизированных систем.

Тема 5. Технология и методы обработки экономической информации. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах.

Информационные технологии автоматизация делопроизводства и документооборота, обработки экономической информации на отдельных АРМ, в локальных и глобальных вычислительных сетях.

Тема 6. Интеллектуальные технологии и системы. Применение интеллектуальных технологий в экономических системах.

Компьютерные технологии построения структурно-логических моделей процессов управления и производства, математического моделирования, экспертных систем и нейросетей.

6. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи тем дисциплины с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых дисциплин	Номера тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых дисциплин					
		1	2	3	4	5	6
1	Менеджмент	*	*		*		*
2	Управленческий анализ	*			*		*
3	Финансовый менеджмент	*	*		*		*

7. Разделы и темы дисциплины и виды занятий (учебно – тематический план)

7.1 Очная форма обучения

№ темы	Наименование тем дисциплины	Количество часов			
		Аудиторные занятия		СР	Всего
		Л	С		
1	Экономическая информация как часть информационного ресурса общества. Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере.	2	4	10	16
2	Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике. Функциональные и обеспечивающие подсистемы.	2	4	12	18
3	Проектирование автоматизированных информационных систем.	4	4	10	18

4	Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы.	4	4	10	18
5	Основные принципы построения и использования автоматизированных систем во внешнеэкономической деятельности	4	6	8	18
6	Интеллектуальные технологии и системы. Применение интеллектуальных технологий в экономических системах.	4	6	10	20
Итого		20	28	60	108

7.2 Заочная форма обучения

№ темы	Наименование раздела, тем дисциплины	Количество часов			
		Аудиторные занятия		СР	Всего
		Л	С		
1	Экономическая информация как часть информационного ресурса общества. Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере.	2		16	18
2	Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике. Функциональные и обеспечивающие подсистемы.		2	16	18
3	Проектирование автоматизированных информационных систем.		2	16	18
4	Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы.	1	1	16	18
5	Основные принципы построения и использования автоматизированных систем во внешнеэкономической деятельности		2	16	18
6	Интеллектуальные технологии и системы. Применение интеллектуальных технологий в экономических системах.	1	1	16	18
Итого		4	8	96	108

8. Содержание семинарских (практических) занятий

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

Информация, организация управления, информационные системы, процессы и технологии в организационно - экономической сфере.

Тема 2. Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике. Функциональные и обеспечивающие подсистемы.

Роль и место АСУ (АИС) в экономике предприятия и государства. Функциональные подсистемы АСУ (АИС). Виды (подсистемы) обеспечения АСУ (АИС) в составе системы управления предприятия (организации).

Тема 3. Проектирование автоматизированных информационных систем. Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы.

Аппаратные и программные средства АСУ (АИС) предприятия (организации). Проектирование АСУ (АИС) предприятия (организации). Создание инструментальных программных средств реализации информационных технологий.

Тема 4. Основные принципы построения и использования автоматизированных систем во внешнеэкономической деятельности

Основные принципы построения и использования автоматизированных систем.

Тема 5. Технология и методы обработки экономической информации. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах.

Информационные технологии автоматизация делопроизводства и документооборота, обработки экономической информации на отдельных АРМ, в локальных и глобальных вычислительных сетях.

Тема 6. Интеллектуальные технологии и системы. Применение интеллектуальных технологий в экономических системах.

Компьютерные технологии построения структурно-логических моделей процессов управления и производства, математического моделирования, экспертных систем и нейросетей.

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

Информация, организация управления, информационные системы, процессы и технологии в организационно - экономической сфере.

Практическое занятие 1.1. (2 ч.)

Цель занятия: выработать умения анализировать процессы управления, информационные процессы, системы управления, в т.ч. АСУ (АИС), информационные технологии их организацию (внедрение) и определять пути их совершенствования.

Учебные вопросы:

1. Определение состава экономической информации, характеристик информационных процессов и информационных потоков в организационно - экономической сфере (в системе предприятий и организаций).

2. Определение этапов и работ организации управления на предприятии (в организации), структуры систем управления и информационных систем.

3. Определение структуры системы управления и, в её составе, автоматизированной системы управления – АСУ (автоматизированных информационных систем - АИС) предприятия (организации).

4. Определение состава информационных технологий реализуемых в АИС предприятия (организации), их структур (алгоритмов выполнения работ сбора и обработки информации).

5. Определение мероприятий по организации применения (внедрения) информационных технологий на предприятии (в организации).

Во вводной части занятия:

Преподаватель объявляет тему, цель занятия, отрабатываемые учебные вопросы, проверяет знание студентами материалов лекции (проводит тестирование по вопросам лекции) и выставляет оценки за знание теоретических положений. При наличии неудовлетворительных ответов, он показывает на экране (на доске) или излагает устно и кратко объясняет основные теоретические положения лекции.

В основной части занятия:

Первый учебный вопрос.

Преподаватель дает задание студентам отобразить, с применением MS Excel, этапы (процессы) цикла управления (сбора экономической информации, её обработки и выдачи) на отдельном предприятии (в организации) и в системе предприятий и организаций, а также основные работы с информацией – в виде графика и информационные потоки – в виде таблицы в каждом из процессов, их характеристики.

При наличии затруднений в выполнении задания, преподаватель указывает студентам на соответствующие материалы, изложенные в лекции, а при их отсутствии у студентов, или возникновении проблемных вопросов, в ходе дискуссии, учит их анализировать системы управления предприятий (организаций) и делать выводы, подводя их к самостоятельному определению работ и информационных потоков, их характеристик на этапах (в процессах) цикла управления.

При отсутствии у студентов знаний видов и содержания экономической информации (в форме сообщений и документов), преподаватель дает им задание найти эти сведения в Internet.

После выполнения задания всеми студентами, преподаватель показывает на экране (на доске) или излагает устно свой вариант состава работ, информационных потоков, их характеристик и демонстрирует (по шагам) порядок составления линейного графика выполнения работ, таблицы информационных потоков и их характеристик на шкале времени. При этом преподаватель контролирует повторение студентами каждого шага на ПЭВМ.

Второй учебный вопрос.

Преподаватель дает задание студентам отобразить, с применением MS Excel, этапы и работы организации управления на предприятии (в организации).

При наличии затруднений в выполнении задания, преподаватель указывает студентам на соответствующие материалы, изложенные в лекции, а при их отсутствии у студентов, или возникновении проблемных вопросов, в ходе дискуссии со студентами, учит их анализировать процессы управления и делать выводы, подводя их к самостоятельному определению работ, выполняемых в целях организации управления.

После выполнения задания всеми студентами, преподаватель показывает на экране (на доске) или излагает устно свой вариант состава работ, выполняемых в целях организации управления и демонстрирует (по шагам) порядок составления линейного графика выполнения работ на шкале времени. При этом преподаватель контролирует повторение студентами каждого шага на ПЭВМ.

При наличии MS Project, преподаватель объясняет порядок составления графика из нескольких работ, установление между ними связей (по началу и окончанию работ), и выделение этапов работ.

Затем, с применением MS Project, студенты завершают отображение всех этапов и работ организации управления на предприятии (в организации).

Примечание: При проведении занятия со студентами очно-заочной и заочной форм обучения, возможно ознакомление их с графиками, разработанными преподавателем, которые пересылаются на ПЭВМ студентов в сети или демонстрируются на экране (отображаются на доске) или доводятся устно преподавателем.

Третий учебный вопрос.

Преподаватель дает задание каждому студенту найти в Internet, структуру (схему) определенного предприятия (организации), скопировать её в текстовый документ (MS Word) и составить соответствующую ей схему системы управления.

При отсутствии Internet, преподаватель на экране (на доске) отображает структуру (схему) определенного предприятия (организации).

При наличии затруднений в выполнении задания, в ходе дискуссии со студентами, преподаватель делает ссылки на материалы лекции и учит их строить схему системы управления, в т.ч. АСУ (АИС), подсистем её обеспечения (в соответствии с ГОСТ 34.003-90 - на сайте yandex.ru) и др. элементов.

Определение структуры системы управления и, в её составе, АСУ (АИС) предприятия (организации).

После выполнения задания всеми студентами, преподаватель показывает на экране (на доске) или излагает устно свой вариант структуры системы управления и, в её составе, АСУ (АИС) предприятия (организации). При этом преподаватель контролирует внесение исправлений студентами в свои схемы.

Четвертый учебный вопрос.

Преподаватель дает задание студентам отобразить, с применением MS Excel (MS Project), этапы и работы цикла управления на предприятии (в организации).

При наличии затруднений в выполнении задания, преподаватель указывает студентам на соответствующие материалы, изложенные в лекции, а при их отсутствии у студентов, или возникновении проблемных вопросов, в ходе дискуссии со студентами, преподаватель учит их анализировать процессы управления и делать выводы, подводя их к самостоятельному определению работ, выполняемых на каждом этапе цикла управления.

После выполнения задания всеми студентами, преподаватель показывает на экране (на доске) или излагает устно свой вариант состава работ, выполняемых на каждом этапе цикла управления. При этом преподаватель контролирует внесение исправлений студентами в свои графики на ПЭВМ.

Преподаватель объясняет, что в интересах своевременного и качественного выполнения каждой работы передачи или обработки информации, необходимо определить наиболее эффективную технологию (алгоритм) её выполнения, опирающуюся на соответствующий состав аппаратных и программных средств.

Преподаватель дает задание индивидуально каждому из студентов составить один из алгоритмов (в виде соответствующих графиков) сбора, записи и распределения информации, анализа информации, составления отчета, выполнения расчетов прибыли предприятия, и др.

При затруднении студентов в построении алгоритмов, преподаватель рекомендует найти соответствующие ответы в Internet или подводит его к самостоятельному определению операций при выполнении работ с применением соответствующих аппаратных и программных средств.

Пятый учебный вопрос.

Преподаватель дает задание студентам отобразить, с применением MS Excel (MS Project), этапы и мероприятия (работы), выполняемые при организации применения (внедрения) информационных технологий на предприятии (в организации).

При наличии затруднений в выполнении задания, преподаватель указывает студентам на соответствующие материалы, изложенные в лекции, а при их отсутствии, или возникновении проблемных вопросов, в ходе дискуссии со студентами, преподаватель учит их анализировать варианты внедрения информационных технологий и делать выводы, подводя их к самостоятельному определению работ, выполняемых на каждом этапе организации применения (внедрения) информационных технологий.

После выполнения задания всеми студентами, преподаватель показывает на экране (на доске) или излагает устно свой вариант состава работ, выполняемых при организации применения (внедрения) информационных технологий. При этом преподаватель контролирует внесение исправлений студентами в свои графики на ПЭВМ.

Практическое выполнение студентами каждого из заданий оценивается преподавателем.

В заключительной части занятия:

Преподаватель подводит итоги выполнения заданий студентами и объявляет им оценки (определяя их как среднеарифметическое из оценок за знание теории и выполнение практических заданий), после чего доводит контрольные вопросы для самостоятельного повторения и дополнительного изучения.

Контрольные вопросы

1. Информатизация. Информационное общество. Информатика, её объект и предмет изучения. Информационный ресурс общества и его особенности. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества.

2. Организационно-экономическая сфера деятельности людей и организационно-экономические системы. Информационные процессы в организационно - экономической сфере (в системе предприятий и организаций).

3. Управление, его цель и задачи (функции). Организация управления предприятием (организационно-экономической системой). Система управления в составе системы предприятия (организации).

4. Информационные системы, их место в системе управления. АСУ (АИС) предприятия (организации). Задачи и классификация информационных систем. Уровни управления организации и информационные системы на каждом уровне управления. Примеры реализации информационными системами своих функций.

5. Структурированные, частично структурированные и неструктурированные задачи управления предприятием (организацией).

6. Информационные технологии, их классификация, структура (алгоритмы выполнения работ передачи и обработки информации), и средства реализации.

7. Организация применения (внедрения) информационных технологий на предприятии (в организации).

8. Информационные технологии сбора и обработки данных, управления текущей деятельностью предприятия (организации), автоматизации офиса, поддержки процессов принятия решений на основе математического моделирования и систем искусственного интеллекта.

Тема 2. Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике. Функциональные и обеспечивающие подсистемы.

Роль и место АСУ (АИС) в экономике предприятия и государства. Функциональные подсистемы АСУ (АИС). Виды (подсистемы) обеспечения АСУ (АИС) в составе системы управления предприятия (организации).

Практическое занятие 2.1. (2 ч.)

Цель занятия: выработать умения анализировать задачи, роль и место АСУ (АИС) в экономике предприятия (организации) и государства, определять состав функциональных подсистем в АСУ (АИС) предприятия (организации), и подсистем обеспечения АСУ (АИС) в составе системы управления предприятия (организации).

Учебные вопросы:

1. Определение задач, роли и места АСУ (АИС) в экономике предприятия (организации) и государства.

2. Определение состава функциональных подсистем в АСУ (АИС) предприятия (организации), подсистем обеспечения АСУ (АИС) в системе управления предприятия (организации), и требований к ним.

Во вводной части занятия:

Преподаватель объявляет тему, цель занятия, отрабатываемые учебные вопросы, проверяет знание студентами материалов лекции (проводит тестирование по вопросам лекции) и выставляет оценки за знание теоретических положений. При наличии неудовлетворительных ответов, он показывает на экране (на доске) или излагает устно и кратко объясняет основные теоретические положения лекции.

В основной части занятия:

Первый учебный вопрос.

Преподаватель дает задание студентам найти в Internet, скопировать задачи производства и управления, и в их ряду, задачи экономической деятельности, и управления экономической деятельностью на предприятии (в организации) и в государстве в таблицу MS Excel (MS Word) и для каждой из указанных задач (групп задач) определить и записать в таблицу соответствующие задачи автоматизации указанных видов деятельности с применением АСУ (АИС) предприятия (организации). Затем, на основе полученной таблицы, определить роль и место АСУ (АИС) в экономике предприятия (организации) и государства.

При отсутствии Internet, преподаватель на экране (на доске) отображает задачи производства экономической деятельности и управления на предприятии (в организации).

При наличии затруднений в выполнении задания, в ходе дискуссии со студентами, преподаватель делает ссылки на материалы лекции и учит их определять задачи автоматизации указанных видов деятельности с применением АСУ (АИС) предприятия (организации), и делать выводы о роли и месте АСУ (АИС) в экономике предприятия (организации) и государства.

Второй учебный вопрос.

Определение состава функциональных подсистем в АСУ (АИС) предприятия (организации), и подсистем обеспечения АСУ (АИС) в системе управления предприятия (организации), и требований к ним.

Преподаватель дает задание студентам открыть текстовый документ (MS Word) с составленными на предыдущем занятии схемой системы управления предприятия (организации), исходя из специфики предприятия (производства), отобразить (уточнить) на нем состав функциональных подсистем в АСУ (АИС) предприятия (организации), и подсистем обеспечения АСУ (АИС).

При наличии затруднений в выполнении задания, преподаватель делает ссылки на материалы лекции и ГОСТ 34.003-90 (в Internet).

Далее, преподаватель дает задание студентам найти в Internet, скопировать требования к АСУ (АИС) (ГОСТ 34. ...) и к видам (подсистемам) обеспечения АСУ (АИС) в таблицу MS Excel (MS Word), на основе чего определить, и записать в соответствующие разделы таблицы, требования к функциональным подсистемам, как составным частям АСУ (АИС) и состав подразделений (служб) предприятия для реализации требований к видам (подсистемам) обеспечения АСУ (АИС) – в виде соответствующей схемы.

При наличии затруднений в выполнении задания, в ходе дискуссии со студентами, преподаватель делает ссылки на материалы лекции, и учит их на основе анализа указанных требований, делать выводы о состав (структуре) подразделений (служб) предприятия для реализации требований к видам (подсистемам) обеспечения АСУ (АИС).

После выполнения задания всеми студентами, преподаватель показывает на экране (на доске) или излагает устно свой вариант состава (структуры) подразделений (служб) предприятия для реализации требований к видам (подсистемам) обеспечения АСУ (АИС). При этом преподаватель контролирует внесение исправлений студентами в свои схемы.

В заключительной части занятия:

Преподаватель подводит итоги выполнения заданий студентами и объявляет им оценки (определяя их как среднеарифметическое из оценок за знание теории и выполнение практических заданий), после чего доводит контрольные вопросы для самостоятельного повторения и дополнительного изучения.

Контрольные вопросы

1. Задачи, роль и место АСУ (АИС) в экономике предприятия (организации) и государства.
2. Функциональные подсистем в составе АСУ (АИС) предприятия (организации).
3. Виды (подсистемы) обеспечения АСУ (АИС) в составе системы управления предприятия (организации).

Тема 3. Проектирование автоматизированных информационных систем. Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы.

Аппаратные и программные средства АСУ (АИС) предприятия (организации). Проектирование АСУ (АИС) предприятия (организации). Создание инструментальных программных средств реализации информационных технологий.

Практическое занятие 3.1. (4 ч.)

Цель занятия: выработать умения анализировать существующие АСУ (АИС), аппаратно-программные и другие технические средства реализации информационных технологий и определять наилучшие из них, организовывать создание новой или модернизацию существующей АСУ (АИС) предприятия (организации) и её программного обеспечения.

Учебные вопросы:

1. Разработка плана-графика создания АСУ (АИС) и, в её составе, компьютерных информационных систем органов управления предприятия (организации), необходимой документации для их создания (плана предпроектного обследования, оценки стоимости проекта и т.д.).

2. Проектирование компьютерных информационных систем органов управления предприятия (организации) с применением MS Office (MS Project).

3. Определение состава, характеристик и стоимости аппаратно-программных и других технических средств реализации информационных технологий в составе АСУ (АИС) предприятия (организации).

4. Определение этапов создания программных средств (ГОСТ 19.102-77). Постановка задачи на создание инструментальных программных средств реализации информационных технологий (ГОСТ 24.204-80).

5. Разработка простейших программ для расчета числовых значений критериев эффективности производства.

Во вводной части занятия:

Преподаватель объявляет тему, цель занятия, отрабатываемые учебные вопросы, проверяет знание студентами материалов лекции (проводит тестирование по вопросам лекции) и выставляет оценки за знание теоретических положений. При наличии неудовлетворительных ответов, он показывает на экране (на доске) или излагает устно и кратко объясняет основные теоретические положения лекции.

В основной части занятия:

Первый учебный вопрос.

Преподаватель дает задание студентам найти ГОСТ 34.601-90 на сайте yandex.ru, скопировать стадии, этапы и работы создания (модернизации или совершенствования) АСУ (АИС) предприятия (организации) в таблицу MS Excel и составить соответствующий график.

При отсутствии Internet, преподаватель на экране (на доске) отображает стадии, этапы и работы создания (модернизации или совершенствования) АСУ (АИС) предприятия (организации).

При наличии затруднений в выполнении задания, в ходе дискуссии со студентами, преподаватель делает ссылки на материалы лекции и учит их определять сроки выполнения работ создания АСУ (АИС).

При наличии времени, студенты повторяют выполнение задания, используя MS Project.

Второй учебный вопрос.

Преподаватель дает задание студентам открыть текстовый документ (MS Word) с составленными на предыдущем занятии схемой системы управления предприятия (организации) и графиками выполнения работ в цикле управления, разработать график выполнения работ сотрудниками определенного отдела (органа управления), отобразить схемы (матрицы) информационных взаимосвязей между должностными лицами отдела (органа управления),

между органами управления в АСУ (АИС) и, на этой основе, разработать структуру (схему) компьютерной информационной системы отдела (органа управления).

При наличии затруднений в выполнении задания, в ходе дискуссии со студентами, преподаватель делает ссылки на материалы лекции, и учит их строить схемы (матрицы) информационных взаимосвязей между должностными лицами в отделе (органе управления) и между отделами (органами управления), а на их основе, - структуру (схему) компьютерной информационной системы отдела (органа управления).

После выполнения задания всеми студентами, преподаватель показывает на экране (на доске) или излагает устно свой вариант структуры компьютерной информационной системы органа управления. При этом преподаватель контролирует внесение исправлений студентами в свои схемы.

При наличии времени и при установке Rational Rouse, преподаватель отрабатывает со студентами схему внутренних и внешних информационных взаимосвязей в отделе и между отделами (органами управления) с её применением.

Третий учебный вопрос.

Преподаватель дает задание студентам сформировать на основе материалов лекции таблицу MS Excel, с указанием в ней состава и характеристик аппаратно-программных и других технических средств реализации информационных технологий в составе АСУ (АИС) предприятия (организации).

При отсутствии у студентов указанных материалов, преподаватель дает студентам задание найти их в Internet.

Затем, преподаватель дает студентам задание найти в Internet и скопировать в таблицу стоимость аппаратно-программных и других технических средств реализации информационных технологий, а также ссылки на Web-страницы, откуда взята эта информация.

При отсутствии Internet, преподаватель на экране отображает прайс-листы на указанные средства или раздает их студентам в распечатанном виде.

При наличии затруднений в выполнении задания, в ходе дискуссии со студентами, преподаватель делает ссылки на материалы лекции и учит их определять наилучшие из указанных средств для создания (модернизации) АСУ (АИС) предприятия (организации) или компьютерных информационных системы органов управления в их составе.

Четвертый учебный вопрос.

Преподаватель дает задание студентам отобразить, с применением MS Excel (MS Project), этапы и работы (график) создания программных средств (ГОСТ 19.102-77) и с применением MS Word – раскрыть пункты постановки задачи на создание инструментальных программных средств реализации информационных технологий расчета числовых значений критериев эффективности производства (ГОСТ 24.204-80).

При наличии затруднений в выполнении задания, преподаватель указывает студентам на соответствующие материалы, изложенные в лекции, а при их отсутствии у студентов, дает им задание найти указанные ГОСТ-ы в Internet.

При возникновении проблемных вопросов при разработке постановки задачи, в ходе дискуссии со студентами, преподаватель учит их анализировать процессы выполнения расчетов и делать выводы, подводя их к самостоятельному определению содержания пунктов постановки задачи.

После выполнения задания всеми студентами, преподаватель показывает на экране (на доске) или излагает устно свой вариант состава работ создания программных средств, и раскрытия пунктов постановки задачи. При этом преподаватель контролирует внесение исправлений студентами в свои графики на ПЭВМ.

Пятый учебный вопрос.

Преподаватель объясняет (по шагам) порядок составления простейших программ с использованием VBA в таблице MS Excel, контролируя выполнение студентами каждого шага своих ПЭВМ.

Затем, преподаватель дает задание каждому студенту, в соответствии с постановкой задачи, разработать простейшие программы для расчета числовых значений критериев эффективности производства.

При наличии затруднений в выполнении задания, в ходе дискуссии со студентами, преподаватель учит их выполнять программирование наиболее целесообразным способом.

После выполнения задания всеми студентами, преподаватель показывает на экране свои варианты программ. При этом преподаватель контролирует внесение исправлений студентами в свои программы.

В заключительной части занятия:

Преподаватель подводит итоги выполнения заданий студентами и объявляет им оценки (определяя их как среднеарифметическое из оценок за знание теории и выполнение практических заданий), после чего доводит контрольные вопросы для самостоятельного повторения и дополнительного изучения.

Контрольные вопросы

1. Основные характеристики, классификация, состав аппаратных средств (устройств) и производительность ЭВМ.

2. Программные средства (программное обеспечение) ЭВМ.

3. Вычислительные системы. Их отличительные особенности и принципы построения.

4. Программное обеспечение многопроцессорных и многомашинных вычислительных систем.

5. Классификация, эффективность, принципы построения и топология вычислительных сетей. Телекоммуникационные системы и их аппаратные средства.

6. Коммуникационное программное обеспечение.

7. Организация создания и применения АСУ (АИС) предприятия (организации) и в их составе, компьютерных информационных систем органов управления предприятия (организации).

8. Современные технологии (методы и средства) проектирования компьютерных информационных систем.

9. Критерии качества программных средств, изделий (продуктов). Программное обеспечение АСУ (АИС).

10. Жизненный цикл программного средства (изделия). Взаимодействие специалистов при разработке и эксплуатации программного обеспечения АСУ (АИС).

11. Основные документы ЕСПД (ГОСТ 19.101-77). Этапы проектирования программных средств (ГОСТ 19.102-77).

12. Постановка задачи на создание инструментальных программных средств реализации информационных технологий. (ГОСТ 24.204-80).

13. Состав и назначение инструментария технологии программирования. Основные программные продукты для создания приложений.

Тема 4. Основные принципы построения и использования автоматизированных систем во внешнеэкономической деятельности.

Основные принципы построения и использования автоматизированных систем: во внешнеэкономической деятельности.

Практическое занятие 4.1. (2 ч.)

Цель занятия: выработать умения в построении информационной модели документооборота и применения информационных технологий автоматизации делопроизводства и документооборота.

Учебные вопросы:

1. Определение особенностей построения и использования автоматизированных систем.

Преподаватель объявляет тему, цель занятия, отрабатываемые учебные вопросы, проверяет знание студентами материалов лекции (проводит тестирование по вопросам лекции) и

выставляет оценки за знание теоретических положений. При наличии неудовлетворительных ответов, он показывает на экране (на доске) или излагает устно и кратко объясняет основные теоретические положения лекции.

В основной части занятия:

Первый учебный вопрос.

Преподаватель дает задание студентам найти в Internet задачи внешнеэкономической деятельности (бухгалтерского учета, анализа и аудита), и АИС, применяемые для решения данных задач (данной деятельности), требования к АИС, особенности их структуры (состава аппаратных и программных средств), скопировать их в таблицу MS Excel (MS Word) и для каждой из перечисленных задач (групп задач) определить и записать в таблицу соответствующие особенности (принципы) создания и использования АИС для указанных видов деятельности.

При отсутствии Internet, преподаватель на экране (на доске) отображает указанные задачи, требования и структуры.

При наличии затруднений в выполнении задания, в ходе дискуссии со студентами, преподаватель делает ссылки на материалы лекции и учит их на основе анализа задач - по видам деятельности, используемых для их решения АИС, требований к ним, особенностей их структуры, делать выводы об особенностях (принципах) создания и использования АИС для указанных видов деятельности.

После выполнения задания всеми студентами, преподаватель показывает на экране (на доске) или излагает устно свой вариант особенностей (принципов) создания и использования АИС для указанных видов деятельности. При этом преподаватель контролирует внесение исправлений студентами в свои схемы.

В заключительной части занятия:

Преподаватель подводит итоги выполнения заданий студентами и объявляет им оценки (определяя их как среднеарифметическое из оценок за знание теории и выполнение практических заданий), после чего доводит контрольные вопросы для самостоятельного повторения и дополнительного изучения.

Контрольные вопросы

1. Основные принципы построения и использования автоматизированных систем.

Тема 5. Технология и методы обработки экономической информации. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах.

Информационные технологии автоматизация делопроизводства и документооборота, обработки экономической информации на отдельных АРМ, в локальных и глобальных вычислительных сетях.

Практическое занятие 5.1. (4 ч.)

Цель занятия: выработать умения в построении информационной модели документооборота и применения информационных технологий автоматизации делопроизводства и документооборота, в разработке и практическом применении компьютерных информационных технологии передачи и обработки информации с использованием офисных интегрированных прикладных программных пакетов, и телекоммуникационных технологий.

Учебные вопросы:

1. Построение информационной модели документооборота и ее взаимосвязей с иерархической структурой АСУ (АИС) (системы управления) предприятия (организации)
2. Ознакомление с автоматизированными информационными технологиями делопроизводства и документооборота, с применением прикладных программных пакетов MSOutlook, LotusNotes, DOCS Open, Консультант + и Гарант, 1С-Канцелярия.
3. Компьютерные информационные технологии передачи и обработки экономической информации с применением офисных интегрированных прикладных программных пакетов на отдельных АРМ и в вычислительных сетях предприятия (организации).
4. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах.

Во вводной части занятия:

Преподаватель объявляет тему, цель занятия, отрабатываемые учебные вопросы, проверяет знание студентами материалов лекции (проводит тестирование по вопросам лекции) и выставляет оценки за знание теоретических положений. При наличии неудовлетворительных ответов, он показывает на экране (на доске) или излагает устно и кратко объясняет основные теоретические положения лекции.

В основной части занятия:

Первый учебный вопрос.

Преподаватель дает задание студентам отобразить, с применением MS Excel (MS Project), этапы и работы выполняемые должностными лицами в процессе документооборота в форме графика, во взаимосвязи с иерархической структурой АСУ (АИС) (системы управления) предприятия (организации).

При наличии затруднений в выполнении задания, преподаватель указывает студентам на соответствующие материалы, изложенные в лекции, а при их отсутствии у студентов, дает им задание найти в Internet порядок организации документооборота на предприятии (в организации).

При возникновении проблемных вопросов при разработке графика документооборота, преподаватель, в ходе дискуссии со студентами, учит их анализировать процессы передачи, обработки и разработки новых документов в каждой из подсистем уровней управления в АСУ (АИС) (системы управления) предприятия (организации), и делать выводы, подводя их к самостоятельному определению содержания этапов и работ документооборота.

После выполнения задания всеми студентами, преподаватель показывает на экране (на доске) или излагает устно свой вариант состава работ документооборота. При этом преподаватель контролирует внесение исправлений студентами в свои графики.

При наличии времени и при установке Rational Rouse, преподаватель отрабатывает со студентами схему внутренних и внешних информационных взаимосвязей и работ должностных лиц, реализуемых в процессе документооборота (модель документооборота).

Второй учебный вопрос.

Преподаватель объясняет (по шагам) порядок выполнения основных работ должностными лицами в процессе ведения делопроизводства и реализации документооборота с применением прикладных программных пакетов MSOutlook, LotusNotes, DOCS Open, Консультант + и Гарант, 1С-Канцелярия, контролируя выполнение студентами каждого шага на ПЭВМ.

После ознакомления студентов с каждым программным пакетом, преподаватель дает им задание самостоятельно выполнить отдельные работы документооборота с применением данного программного пакета, контролируя правильность их выполнения.

Третий учебный вопрос.

Преподаватель показывает (по шагам) на экране (объясняет устно) студентам последовательность выполнения работ при подготовке текстовых документов с применением MS Word, выполнения вычислений экономических показателей с применением финансовых и статистических функций в MS Excel, создания баз данных и запросов к ним с применением MS Access, создания и показа презентации с применением MS Power Point, разработки документов с включением в его состав текста, электронных таблиц, запросов к базам данных, графических схем с применением MS Office, а также совместной разработки текстовых документов, выполнения вычислений, составления запросов к нескольким базам данных на разных компьютерах в вычислительной сети с применением указанных программных пакетов. При этом преподаватель контролирует выполнение студентами каждого шага на ПЭВМ.

После ознакомления студентов с каждым программным пакетом, преподаватель дает им задание самостоятельно выполнить отдельные работы индивидуальной и совместной обработки информации в вычислительной сети с применением указанных программных пакетов, контролируя правильность их выполнения.

Далее, преподаватель дает задания студентам отобразить, с применением MS Excel (MS Project), компьютерные информационные технологии (алгоритмы - в форме соответствующих графиков) выполнения работ при подготовке текстовых документов с применением MS Word, выполнения вычислений экономических показателей с применением финансовых и статистических функций в MS Excel, создания баз данных и запросов к ним с применением MS Access, создания и показа презентации с применением MS Power Point, подготовке документов с включением в его состав текста, электронных таблиц, запросов к базам данных, графических схем с применением MS Office, а также совместной разработки текстовых документов, выполнения вычислений, составления запросов к нескольким базам данных на разных компьютерах в вычислительной сети с применением указанных программных пакетов.

При возникновении проблемных вопросов при разработке данных алгоритмов (графиков), преподаватель, в ходе дискуссии со студентами, учит их анализировать освоенные ими процессы передачи и обработки информации, и делать выводы, подводя их к самостоятельному определению состава и содержания работ алгоритмов (графиков).

После выполнения заданий всеми студентами, преподаватель показывает на экране (на доске) или излагает устно свои варианты состава работ. При этом преподаватель контролирует внесение исправлений студентами в свои графики.

Четвертый учебный вопрос.

Преподаватель показывает (по шагам) на экране (объясняет устно) студентам последовательность выполнения работ поиска информации с применением гиперссылок, поисковых программ на Web - страницах, передачи информации с применением программ электронной почты (MS Outlook Express и на Web - страницах), и Chat, опубликования информации на досках объявлений, создания Web – страниц и сайтов, поиска и покупки необходимых товаров и услуг, других элементарных работ Web – бизнеса в Internet. При этом преподаватель контролирует выполнение студентами каждого шага на ПЭВМ.

После ознакомления студентов с каждым видом работ, преподаватель дает им задание самостоятельно выполнить отдельные работы в Internet, контролируя правильность их выполнения.

Далее, преподаватель дает задания студентам отобразить, с применением MS Excel (MS Project), компьютерные телекоммуникационные технологии (алгоритмы - в форме соответствующих графиков) выполнения работ сбора, обработки и передачи информации при решении задач планирования финансовой деятельности (бухгалтерского учета) и др.

При возникновении проблемных вопросов при разработке данных алгоритмов (графиков), преподаватель, в ходе дискуссии со студентами, учит их анализировать освоенные ими процессы передачи и обработки информации, и делать выводы, подводя их к самостоятельному определению состава и содержания работ алгоритмов (графиков).

После выполнения заданий всеми студентами, преподаватель показывает на экране (на доске) или излагает устно свои варианты состава работ. При этом преподаватель контролирует внесение исправлений студентами в свои графики.

В заключительной части занятия:

Преподаватель подводит итоги выполнения заданий студентами и объявляет им оценки (определяя их как среднеарифметическое из оценок за знание теории и выполнение практических заданий), после чего доводит контрольные вопросы для самостоятельного повторения и дополнительного изучения.

Контрольные вопросы

1. Классификация информации и методы организации работы с документами в РФ. Принципы организации документооборота.
2. Типы документов и их классификация. Атрибуты и взаимосвязи документов.
3. Типовые процессы обработки документов. Архивы документов и порядок работы с ними.
4. Схема организации документооборота предприятия (организации).

5. Оценка готовых решений «клиент – сервер» для автоматизации документооборота на предприятии (в организации) (LotusNotes, DOCS Open и др.).
6. Оценка возможности и целесообразности разработки системы автоматизации электронного документооборота в малом офисе.
7. Компьютерные технологии создания текстовых документов с применением текстовых процессоров на отдельных АРМ и в вычислительных сетях.
8. Компьютерные технологии обработки информации на основе табличных процессоров на отдельных АРМ и в вычислительных сетях.
9. Компьютерные технологии использования систем управления базами данных на отдельных АРМ и в вычислительных сетях.
10. Компьютерные технологии обработки графической и мультимедийной (в т.ч. видео и звуковой) информации и создания презентаций.
11. Компьютерные технологии защиты информации.
12. Компьютерные технологии комплексной обработки информации с применением интегрированных прикладных программных пакетов на отдельных АРМ и в вычислительных сетях (MS Office, 1С - Предприятие, и др.).
13. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах.

Тема 6. Интеллектуальные технологии и системы. Применение интеллектуальных технологий в экономических системах.

Компьютерные технологии построения структурно-логических моделей процессов управления и производства, математического моделирования, экспертных систем и нейросетей.

Практическое занятие 6.1. (4 ч.)

Цель занятия: выработать умения в разработке и практическом применении компьютерных технологий построения структурно-логических моделей процессов управления и производства, математического моделирования, экспертных систем и нейросетей.

Учебные вопросы:

1. Компьютерные технологии построения структурно-логических моделей процессов управления и производства с применением Rational Rouse (MS Excel, MS Project).
2. Компьютерные технологии математического моделирования процессов управления и производства с применением Project Expert.
3. Компьютерные технологии создания модели проблемной среды в экспертной системе с применением Gugu (Интерэксперт, ESIEWin, CLIPS) или другой экспертной системы.
4. Компьютерные нейросетевые технологией моделирования проблемной среды с применением Statistica Neural Networks или другой нейросети.
5. Компьютерные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений на основе структурно-логического и математического моделирования процессов управления и производства, моделирования проблемной среды с применением экспертных систем и нейросетей.

Во вводной части занятия:

Преподаватель объявляет тему, цель занятия, отрабатываемые учебные вопросы, проверяет знание студентами материалов лекции (проводит тестирование по вопросам лекции) и выставляет оценки за знание теоретических положений. При наличии неудовлетворительных ответов, он показывает на экране (на доске) или излагает устно и кратко объясняет основные теоретические положения лекции.

В основной части занятия:

Первый учебный вопрос.

Преподаватель показывает (по шагам) на экране (объясняет устно) студентам последовательность выполнения работ при построении структурно-логических моделей процессов управления и производства с применением Rational Rouse (MS Excel, MS Project). При этом преподаватель контролирует выполнение студентами каждого шага на ПЭВМ.

После ознакомления студентов с программным пакетом, преподаватель дает им задание самостоятельно построить структурно-логические модели конкретных процессов управления и производства, контролируя правильность их выполнения.

Далее, преподаватель дает задания студентам разработать, с применением MS Excel (MS Project) компьютерные информационные технологии (алгоритмы - в форме соответствующих графиков) выполнения работ при построении структурно-логических моделей процессов управления и производства.

При возникновении проблемных вопросов при разработке данных алгоритмов (графиков), преподаватель, в ходе дискуссии со студентами, учит их анализировать процессы управления и производства, и делать выводы, подводя их к самостоятельному определению состава и содержания работ алгоритмов (графиков).

После выполнения заданий всеми студентами, преподаватель показывает на экране (на доске) или излагает устно свои варианты состава работ. При этом преподаватель контролирует внесение исправлений студентами в свои графики.

Второй учебный вопрос.

Преподаватель показывает (по шагам) на экране (объясняет устно) студентам последовательность выполнения работ при математическом моделировании процессов производства с применением Project Expert. При этом преподаватель контролирует выполнение студентами каждого шага на ПЭВМ.

После ознакомления студентов с моделью, преподаватель дает им задание самостоятельно выполнить моделирование конкретных процессов производства, контролируя правильность их выполнения.

Далее, преподаватель дает задания студентам разработать, с применением MS Excel (MS Project) компьютерные информационные технологии (алгоритмы - в форме соответствующих графиков) выполнения работ при математическом моделировании процессов производства.

При возникновении проблемных вопросов при разработке данных алгоритмов (графиков), преподаватель, в ходе дискуссии со студентами, учит их анализировать процессы моделирования производства, и делать выводы, подводя их к самостоятельному определению состава и содержания работ алгоритмов (графиков).

После выполнения заданий всеми студентами, преподаватель показывает на экране (на доске) или излагает устно свои варианты состава работ. При этом преподаватель контролирует внесение исправлений студентами в свои графики.

Третий учебный вопрос.

Преподаватель показывает (по шагам) на экране (объясняет устно) студентам последовательность выполнения работ при создании модели проблемной среды в экспертной системе с применением Guru (Интерэксперт, ESIEWin, CLIPS) или другой экспертной системы. При этом преподаватель контролирует выполнение студентами каждого шага на ПЭВМ.

После ознакомления студентов с экспертной системой, преподаватель дает им задание самостоятельно построить модели проблемной среды в конкретных производственных (управленческих) ситуациях, контролируя правильность их выполнения.

Далее, преподаватель дает задания студентам разработать, с применением MS Excel (MS Project) компьютерные информационные технологии (алгоритмы - в форме соответствующих графиков) выполнения работ при создании модели проблемной среды в экспертной системе в конкретных производственных (управленческих) ситуациях.

При возникновении проблемных вопросов при разработке данных алгоритмов (графиков), преподаватель, в ходе дискуссии со студентами, учит их анализировать процессы создания моделей проблемной среды в экспертной системе, и делать выводы, подводя их к самостоятельному определению состава и содержания работ алгоритмов (графиков).

После выполнения заданий всеми студентами, преподаватель показывает на экране (на доске) или излагает устно свои варианты состава работ. При этом преподаватель контролирует внесение исправлений студентами в свои графики.

Четвертый учебный вопрос.

Преподаватель показывает (по шагам) на экране (объясняет устно) студентам последовательность выполнения работ при создании модели проблемной среды с применением Statistica Neural Networks или другой нейросети. При этом преподаватель контролирует выполнение студентами каждого шага на ПЭВМ.

После ознакомления студентов с нейросетью, преподаватель дает им задание самостоятельно построить модели проблемной среды в конкретных производственных (управленческих) ситуациях, контролируя правильность их выполнения.

Далее, преподаватель дает задания студентам разработать, с применением MS Excel (MS Project) компьютерные информационные технологии (алгоритмы - в форме соответствующих графиков) выполнения работ при создании модели проблемной среды с применением нейросети в конкретных производственных (управленческих) ситуациях.

При возникновении проблемных вопросов при разработке данных алгоритмов (графиков), преподаватель, в ходе дискуссии со студентами, учит их анализировать процессы создания моделей проблемной среды с применением нейросети, и делать выводы, подводя их к самостоятельному определению состава и содержания работ алгоритмов (графиков).

После выполнения заданий всеми студентами, преподаватель показывает на экране (на доске) или излагает устно свои варианты состава работ. При этом преподаватель контролирует внесение исправлений студентами в свои графики.

Пятый учебный вопрос.

Преподаватель дает задания студентам разработать, с применением MS Excel (MS Project) компьютерные информационные технологии (алгоритмы - в форме соответствующих графиков) выполнения работ интеллектуальной поддержки управленческих решений.

При возникновении проблемных вопросов при разработке данных алгоритмов (графиков), преподаватель, в ходе дискуссии со студентами, учит их анализировать процессы принятия решений, и делать выводы, подводя их к самостоятельному определению состава и содержания работ алгоритмов (графиков).

После выполнения заданий всеми студентами, преподаватель показывает на экране (на доске) или излагает устно свои варианты состава работ. При этом преподаватель контролирует внесение исправлений студентами в свои графики.

Примечание: При проведении занятия со студентами очно-заочной и заочной форм обучения, возможно ознакомление их с графиками, разработанными преподавателем, которые пересылаются на ПЭВМ студентов в сети или демонстрируются на экране (отображаются на доске) или доводятся устно преподавателем.

В заключительной части занятия:

Преподаватель подводит итоги выполнения заданий студентами и объявляет им оценки (определяя их как среднеарифметическое из оценок за знание теории и выполнение практических заданий), после чего доводит контрольные вопросы для самостоятельного повторения и дополнительного изучения.

Контрольные вопросы

1. Компьютерные технологии построения структурно-логических моделей процессов управления и производства.
2. Компьютерные технологии математического моделирования процессов управления и производства.
3. Компьютерные технологии создания модели проблемной среды в экспертных системах.
4. Нейросетевые технологии моделирования проблемной среды.
5. Компьютерные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений на основе структурно-логического и математического моделирования процессов управления и производства, моделирования проблемной среды с применением экспертных систем и нейросетей.

9. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов (СРС) – это многообразные виды индивидуальной и коллективной деятельности студентов, осуществляемые под руководством, но без непосредственного участия преподавателя в специально отведённое для этого аудиторное или внеаудиторное время. Это особая форма обучения по заданию преподавателя, выполнение которого требует активной мыслительной деятельности. Самостоятельная работа студента определяется: образовательным стандартом, действующими учебными планами по образовательным программам различных форм обучения, рабочими программами учебных дисциплин, средствами обеспечения СРС: учебниками, учебными пособиями и методическими руководствами, учебно-методическими комплексами и т. д.

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям и контрольным мероприятиям для всех дисциплин учебного плана. Дополнительная самостоятельная работа направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины.

Виды самостоятельной работы: работа с конспектом лекции (обработка текста), чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста, аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект, анализ и др.); работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.

№ темы	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы: Вопросы для самостоятельного изучения
1.	работа над теоретическим материалом; самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины; подготовка к семинарскому занятию, подготовка к тестированию	1. Классификация информации и методы организации работы с документами в РФ. Принципы организации документооборота. 2. Типы документов и их классификация. Атрибуты и взаимосвязи документов.
2.	работа над теоретическим материалом; самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины; подготовка к семинарскому занятию, подготовка к тестированию	1. Типовые процессы обработки документов. Архивы документов и порядок работы с ними. 2. Схема организации документооборота предприятия (организации). 3. Оценка готовых решений «клиент – сервер» для автоматизации документооборота на предприятии (в организации) (LotusNotes, DOCS Open и др.).
3.	работа над теоретическим материалом; самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины; подготовка к семинарскому занятию, под-	1. Оценка возможности и целесообразности разработки системы автоматизации электронного документооборота в малом офисе.

	готовка к тестированию	2. Компьютерные технологии создания текстовых документов с применением текстовых процессоров на отдельных АРМ и в вычислительных сетях.
4.	работа над теоретическим материалом; самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины; подготовка к семинарскому занятию, подготовка к тестированию	1. Компьютерные технологии обработки информации на основе табличных процессоров на отдельных АРМ и в вычислительных сетях. 2. Компьютерные технологии использования систем управления базами данных на отдельных АРМ и в вычислительных сетях.
5.	работа над теоретическим материалом; самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины; подготовка к семинарскому занятию, подготовка к тестированию	1. Компьютерные технологии обработки графической и мультимедийной (в т.ч. видео и звуковой) информации и создания презентаций. 2. Компьютерные технологии защиты информации. 3. Компьютерные технологии комплексной обработки информации с применением интегрированных прикладных программных пакетов на отдельных АРМ и в вычислительных сетях (MS Office, 1С - Предприятие, и др.).
6.	работа над теоретическим материалом; самостоятельное изучение отдельных вопросов дисциплины; подготовка к семинарскому занятию, подготовка к тестированию; подготовка к экзамену.	1. Компьютерные технологии построения структурно-логических моделей процессов управления и производства. 2. Компьютерные технологии математического моделирования процессов управления и производства. 3. Компьютерные технологии создания модели проблемной среды в экспертных системах. 4. Нейросетевые технологии моделирования проблемной среды. 5. Компьютерные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений на основе структурно-логического и математического моделирования процессов управления и производства, моделирования проблемной среды с применением экспертных систем и нейросетей.

10. Образовательные технологии

При изложении учебного материала лекторы используют как традиционные, так и нетрадиционные формы проведения лекций. В частности, используются такие формы, как:

1. *Традиционная лекция* – устное систематическое и последовательное изложение материала по какой-либо проблеме, теме вопроса и т.п. Студент воспринимает информацию на лекции, затем осознает ее, после чего преобразует ее снова в слова в виде конспекта лекции. Конспект является продуктом мышления обучающегося. Целью традиционной лекции является подача обучающимся современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной проблеме или теме.

2. *Проблемная лекция* начинается с вопросов или с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить. Проблемные вопросы отличаются от непроблемных тем, что скрытая в них проблема требует не однотипного решения. Целью проблемной лекции является усвоение студентами теоретических знаний, развитие теоретического мышления; формирование познавательного интереса к содержанию учебного предмета и профессиональной мотивации будущего профессионала.

3. *Лекция визуализация* подразумевает использование принципа наглядности, т.е. подача лекционного материала в визуальной форме с использованием технических средства обучения (слайды, презентации и т.п.) или с использованием специально изготовленных схем, рисунков, чертежей и т.п. Представленная таким образом информация должна обеспечить систематизацию имеющихся у студентов знаний. В зависимости от содержания учебного материала могут использоваться различные виды визуализации – натуральные, изобразительные, символические, схематические и т.п.

4. *Лекция пресс-конференция* проводится в форме близкой к проведению собственно пресс-конференции. Преподаватель называет тему конкретной лекции и просит студентов письменно или устно задавать ему интересующие их вопросы по данной теме. Изложение материала строится не как ответ на каждый заданный вопрос, а в виде связного раскрытия темы, в процессе которого формулируются и акцентируются соответствующие ответы. В завершение лекции преподаватель проводит итоговую оценку вопросов как отражения своих знаний и интересов слушателей.

5. *Лекция беседа* или «диалог с аудиторией» предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. В основе лекции-беседы лежит диалогическая деятельность, что представляет собой наиболее простую форму активного вовлечения студентов в учебный процесс. Диалог требует постоянного умственного напряжения, мыслительной активности студента.

6. *Лекция-дискуссия* предполагает, что преподаватель при изложении лекционного материала организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами. Лекция-дискуссия активизирует познавательную деятельность аудитории и позволяет преподавателю управлять коллективным мнением группы, использовать его в целях убеждения, преодоления негативных установок и ошибочных мнений некоторых студентов.

7. *Лекция с разбором конкретных ситуаций или коллизий* предполагает обсуждение конкретной ситуации или коллизии. Соответствующая ситуация или коллизия представляется аудитории устно или в очень короткой видеозаписи, слайде, диафильме. Студенты анализируют и обсуждают предложенные ситуации или коллизии сообща, всей аудиторией. Затем, опираясь на правильные высказывания и анализируя неправильные, преподаватель убедительно подводит студентов к коллективному выводу или обобщению. Иногда обсуждение ситуации или коллизии можно использовать в качестве пролога к последующей части лекции, для того чтобы заинтересовать аудиторию, заострить внимание на отдельных проблемах, подготовить к творческому восприятию изучаемого материала. Для сосредоточения внимания, ситуация или коллизия подбирается достаточно характерная и острая.

Семинарские занятия по учебной дисциплине проводятся с целью закрепления знаний, полученных студентами на лекциях и (или) в ходе самостоятельной работы с нормативными правовыми актами, специальной и (или) дополнительной литературой, выяснения сложных и дискуссионных вопросов и коллизий теории и практики. По отдельным темам семинарских занятий предусмотрено написание рефератов, подготовка докладов и выполнение тестов. В рамках реализации компетентного подхода в процессе обучения дисциплине

предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий. Помимо традиционных форм усвоения накопленных ранее знаний используются активные методы обучения, которые позволяют активизировать мышление студентов, вовлечь их в учебный процесс; стимулируют самостоятельное, творческое отношение студентов к предмету; повышают степень мотивации и эмоциональности; обеспечивают постоянное взаимодействие обучаемых и преподавателей с помощью прямых и обратных связей. В частности, используются такие формы, как:

1. *Традиционный семинар* – сложная форма организации практического занятия, по заранее определенной теме или группе вопросов, способствующая закреплению и углублению теоретических знаний и практических навыков студентов, развитию навыков самостоятельной работы с нормативными, учебными и литературными источниками, обмена взглядами, знаниями, позициями, точками зрениями.

2. *Проектирование* - позволяет формировать личностные качества студентов, которые развиваются лишь в деятельности и не могут быть усвоены вербально (умение работать в коллективе, брать ответственность за выбор, решение, разделять ответственность, анализировать результаты деятельности, вырабатывается свой собственный аналитический взгляд на информацию и т.д.).

3. *Групповая дискуссия (групповое обсуждение)* используется для выработки разнообразных решений в условиях неопределенности или спорности обсуждаемого вопроса. Предметом групповой дискуссии, могут быть: спорные вопросы из области профессиональной деятельности участников дискуссии; противоречивые интересы участников группы; проблемные ситуации, в том числе предложенные к обсуждению самими участниками групповой работы; совместные или привнесенные проекты, модели, типологии; разнообразные технологии и пути их применения.

4. *Ситуационно-ролевая или деловая игра* – это имитационное моделирование профессиональной деятельностью людей в условных ситуациях с целью изучения и решения возникших проблем. Основная цель проведения игры - дать студентам практику принятия решений в условиях, максимально приближенным к реальным. Игра позволяет моделировать, обсуждать и реально проигрывать по ролям различные ситуации из области профессиональной деятельности, включая процессы межличностного и группового общения.

5. *Анализ конкретной ситуации* является одним из наиболее эффективных и распространенных методов организации познавательной деятельности студентов. Ситуация - это совокупность фактов и данных, определяющих то или иное явление или казус. Возможен случай, когда ситуация, кроме материала для анализа, содержит и проблемы, требующие решения. Анализ и разрешение ситуации осуществляется методом разбора.

6. *Имитационное упражнение (решение задач)* характеризуется признаками, сходными с теми, которые присущи методу конкретных ситуаций. Специфическая черта имитационного упражнения – наличие заранее известного преподавателю (но не студентам) правильного или наилучшего (оптимального) решения проблемы. Имитационное упражнение – своеобразный экзамен на знание тех или иных законоположений правил, методов, инструкций.

7. *Совещания* это метод коллективной выработки решений или передачи информации, основанный на данных, полученных непосредственно от участников групповой работы. Цель совещания это взаимная ориентация участников, обмен мнениями, координация планов, намерений, мотивов, жизненного и профессионального опыта.

8. *Мастер-класс* это занятие, которое проводит эксперт в определенной области или по определенным вопросам, для студентов, что позволит улучшить их теоретические знания и практические достижения. Ведущие мастер-класс делятся со студентами некоторыми профессиональными секретами и могут указать начинающим на ряд недостатков или особенностей. Для проведения мастер-классов могут привлекаться специалисты - практики.

11. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации (по темам) и методические материалы для их оценивания

12.

11.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Тема 1. Вычислительные сети для функционирования информационных систем. Локальные сети, глобальные сети, суперкомпьютеры, кластеры, технологии виртуализации, облачные технологии	ОК-3, ОПК-1, ПК – 8	Тест в программе оболочки MyTest, проводится в форме контрольной работы. Кейс-задание: «Проектирование локальной сети и калькуляция стоимости»
2.	Тема 2. Нормативно-правовое, организационное и техническое обеспечение информатизации и информационной безопасности в РФ	ОК-3, ОПК-1, ПК – 8	Тест в программе оболочки MyTest, проводится в форме контрольной работы. Кейс-задание: «Разработка сайта для структурирования и хранения документов»
3.	Тема 3. Основы криптографии. Электронная подпись	ОК-3, ОПК-1, ПК – 8	Доклад на выбранную тему. Тест в программе оболочки MyTest, проводится в форме контрольной работы
4.	Тема 4. Электронные платежные системы. Система swift. Технологии проведения оплаты с помощью карт, интернет-банкинга, электронных чеков, электронных денег.	ОК-3, ОПК-1, ПК – 8	Круглый стол: «Прозрачность денежных потоков, как одна из основ профилактики преступности» Тест в программе оболочки MyTest, проводится в форме контрольной работы.
5.	Тема 5. Web-сайты и корпоративные порталы. Организационные, юридические и технические вопросы организации из функционирования. Практические работы по созданию сайтов в SharePoint Designer и Adobe Muse	ОК-3, ОПК-1, ПК – 8	Тест в программе оболочки MyTest, проводится в форме контрольной работы. Кейс-задание: «Разработка сайта с анализом схем доказательства преступлений в сфере информационных технологий»

11.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код и наименование компетенции	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания		
	пороговый	базовый	продвинутый
	оценка		
	Удовлетворительно/зачтено	Хорошо/зачтено	Отлично/зачтено

<p>способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);</p>	<p>Знает: основы построения локальных сетей, Структуру нормативно-правовой базы, регламентирующей информационную безопасность в стране, стандарты монтажа вычислительных сетей</p>	<p>Знает: основы построения локальных сетей, протоколы обмена информацией Конституцию, свод федеральных законов и кодексов, регламентирующую информационную безопасность в стране, стандарты монтажа вычислительных сетей</p>	<p>Знает: основы построения локальных сетей, протоколы обмена информацией, протоколы шифрования данных, технологии их взлома Конституцию, свод федеральных законов и кодексов, регламентирующую информационную безопасность в стране, а также принципы современного международного законодательства, стандарты монтажа вычислительных сетей, протоколы передачи данных</p>
	<p>Умеет: составлять схему локальной вычислительной сети и проводить калькуляцию стоимости оборудования и программного обеспечения ; находить необходимые нормативно-правовые акты, гос-ты для решения профессиональных задач, составлять проектную документацию</p>	<p>Умеет: составлять схему локальной вычислительной сети и проводить калькуляцию стоимости оборудования и программного обеспечения ; Подбирать необходимые нормативно-правовые акты для решения профессиональных задач, составлять проектную документацию</p>	<p>Умеет: составлять схему локальной вычислительной сети и проводить калькуляцию стоимости оборудования и программного обеспечения, находить технические решения существенно повышающие производительность сети при незначительном увеличении стоимости ; Работать с нормативно-правовой базой для выстраивания концепции комплексного решения профессиональных задач, составлять проектную документацию, использовать технологии виртуализации, облачные вычисления и т.п</p>
	<p>Владеет: Технологиями установки необходимого программного обеспечения на локальные машины навыками работы с офисным программным обеспечением и справочно-правовыми системами</p>	<p>Владеет: Технологиями установки необходимого программного обеспечения на локальные машины и сервера основными методами, способами и средствами получения, хранения,</p>	<p>Владеет: Технологиями установки необходимого программного обеспечения на локальные машины и сервера, виртуализации серверов, монтажа кластеров основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки</p>

		переработки информации, имеет навыки работы с офисным программным обеспечением и справочно-правовыми системами	информации, имеет навыки работы с офисным программным обеспечением и справочно-правовыми системами, основами шифрования и скрытия информации.
- способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-8).	Знает: Стандарты оформления технических заданий	Знает: Стандарты оформления технических заданий	Знает: Стандарты оформления технических заданий, принципы монтажа сетей для различных ИС
	Умеет: Составить техническое задание, план его выполнения, осуществлять контроль за выполнением	Умеет: Составить техническое задание, план его выполнения, осуществлять контроль за выполнением	Умеет: Составить техническое задание, выбрать оптимальный вариант для исполнения, осуществлять контроль на всех этапах монтажа
	Владеет: основными методами, проверки функциональности локальной сети	Владеет: основными методами, проверки функциональности локальной сети	Владеет: основными методами, проверки функциональности локальной сети, технологиями конфигурации используемых информационных систем
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);	Знает: Основные приемы поиска информации в сети Интернет, основы архитектуры вычислительной техники	Знает: Основные приемы структурирования информации предоставленной для решения задачи, основы архитектуры вычислительной техники	Знает: Основные методы подбора информации для решения самостоятельно поставленных задач, основы архитектуры вычислительной техники
	Умеет: Читать и пояснять найденную информацию	Умеет: Находить и обобщать информацию	Умеет: обобщать, анализировать, воспринимать информацию для достижения цели и
	Владеет: Культурой мышления и понятийным аппаратом	Владеет: Культурой мышления и понятийно-категориальным аппаратом дисциплины	Владеет: Методами контроля и проверки достоверности информации и технологиями ее хранения и извлечения по ключам.

11.3 Типовые контрольные задания или иные материалы по дисциплине

11.3.1 Экзамен

А) Типовые вопросы к экзамену

1. Статьи Конституции РФ, определяющие регламент работы с информацией и статьи УК РФ обеспечивающие уголовно-правовую защиту частной жизни

2. Блок федеральных законов, регламентирующих организацию работы с персональными данными
3. Блок федеральных законов, регламентирующих организацию работы с конфиденциальной информацией
4. Блок федеральных законов, регламентирующих защиту права интеллектуальной собственности (в том числе и в области авторского права и смежных прав)
5. Виды преступлений в сфере информатизации и статьи УК, которые могут быть вменены по данным видам преступлений.
6. Структура и задачи органов (подразделений), обеспечивающих информационную безопасность
7. Программно-технические средства: системы обнаружение вторжений и Анализаторы протоколов.
8. Классификация вирусов и технологии обнаружения вирусов
9. Основные технологии, применяемые в межсетевых экранах
10. Организация резервного копирования
11. История стеганографии. Компьютерная стеганография
12. История криптографии. Шифр Цезаря, шифр Полибия, решетка Кардано, шифр Плейфера (примеры работы шифров в Excel)
13. Симметричное шифрование понятие и сферы использования
14. Поточные шифры (пример работы шифра в Excel)
15. Блочные шифры (пример работы шифра в Excel)
16. Алгоритм гаммирования(пример работы шифра в Excel)
17. Ассиметричное шифрование понятие и сферы использования
18. Алгоритм RSA(объяснить на примере)
19. Обмен ключами по алгоритму Диффи-Хеллмана (объяснить на примере)
20. Нормативно-правовые акты, регламентирующие использование электронной подписи в РФ.
21. Понятие односторонней хэш-функции. Алгоритм функционирования электронной подписи.
22. Технологии объединения компьютеров в вычислительные сети. (проводные и беспроводные сети, функции трансиверов, повторителей, коммутаторов, концентраторов, маршрутизаторов, основные типы модемов, сетевые адаптеры, топологии сетей).
23. Виды коммутации, IP-адреса, доменные адреса, стек протоколов TCP/IP.
24. Протоколы прикладного уровня
25. Кластерные вычислительные системы (отказоустойчивые кластеры, кластеры с балансировкой нагрузки, высокопроизводительные кластеры, распределенные кластеры)
26. Суперкомпьютеры и сферы их применения. Закон Амдала. Закон Густафсона-Барсиса
27. Технологии виртуализации.
28. Облачные технологии.
29. Электронные торговые площадки
30. Финансовая система SWIFT
31. Схема расчетов при помощи карт Visa, MasterCard и т.п.
32. Схема расчетов при помощи Интернет-банкинга
33. Схема расчетов при помощи электронных-денег
34. Уголовная ответственность за мошенничество с использованием платежных систем
35. Статические и динамические сайты. Платные и бесплатные CMS. Особенности использования
36. Виды интернет-рекламы.
37. Алгоритмы поисковых систем PageRank и ТИЦ
38. SEO механизмы поисковой оптимизации

Б) критерии оценивания компетенций (результатов) экзамена

Критерии оценки	Описание школы оценивания
<p>правильность ответов на вопросы билета; полнота и лаконичность ответа; степень понимания тематики предмета; логика и аргументированность изложения материала; приведение примеров, демонстрирующих умение и владение полученными знаниями по темам предмета в раскрытии поставленных вопросов</p>	<p>неудовлетворительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не раскрыто основное содержание учебного материала; – обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; – допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов. – не сформированы компетенции, умения и навыки. <p>удовлетворительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> -неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; – усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; – при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение основной литературы. <p>хорошо:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вопросы излагаются систематизированно и последовательно; – продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; – продемонстрировано усвоение основной литературы. – ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: <p>в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;</p> <ul style="list-style-type: none"> допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию

	<p>преподавателя.</p> <p>отлично:</p> <ul style="list-style-type: none"> – полно раскрыто содержание материала; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; – продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; – точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; – ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; – продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; – продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; – допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.
--	---

11.3.2 Наименование оценочного средства

А) Тесты (используется программа MyTest). Время прохождения каждого теста 1 час 30 мин.

Тема 1. Вычислительные сети для функционирования информационных систем. Локальные сети, глобальные сети, суперкомпьютеры, кластеры, технологии виртуализации, облачные технологии

1 вопрос. Netstat – это утилита

- Для отображения список установленных соединений между сокетом компьютера и сокетами удаленных узлов
- Для вывода информации о текущем соединении и управления сервисами DHCP и DNS.
- Для отслеживания маршрута пакета информации, посылаемого текущим хостом удаленному.

2 вопрос. IP адрес: 127.0.0.1 это

- динамический адрес на время текущего сеанса работы в сети
- адрес для локальных сетей
- localhost

3 вопрос. Служба DNS

- обеспечивает взаимодействие разнотипных компьютеров, работающих под
- служит для определения соответствия доменного адреса IP-адрес
- уровень упаковывает набор битов в специальные фреймы

4 вопрос. Протокол FTP

- предназначен для передачи гипертекстов
- служит для передачи файлов
- обеспечивает получение электронного сообщения

5 вопрос. Протокол SMTP

- обеспечивает отправку электронного сообщения
 - дает возможность подключиться к удаленному компьютеру
 - предоставляет доступ к службам Internet пользователям беспроводных устройств
- 6 вопрос. Функция распределения поступающих запросов равномерно между всеми узлами кластера встроена в**

- отказоустойчивые кластеры
- высокопроизводительные кластеры
- кластеры с балансировкой нагрузки

7 вопрос. Команда Update в boot-net'e означает

- загрузить и выполнить указанный исполняемый файл или модуль с указанного сервера
- начать процесс создания потока ложных запросов на указанный сервер в Сети
- загрузить шаблон спам-сообщения и начать рассылку спама на указанные адреса

8 вопрос. Grid – система

- кластер компьютеров, разбросанных географически, но объединенных с помощью различных каналов связи.
- набор компьютерных вирусов, активирующих группу компьютеров
- хранилища баз данных

9 вопрос. Если две трети операций в алгоритме могут выполняться параллельно, а треть – нет, то ускорить решение задачи согласно закону Амдаля можно не более чем

- в 4 раза
- в 2 раза
- в 3 раза

10 вопрос. Гипервизор — это

- программа или аппаратная схема, обеспечивающая одновременное выполнение нескольких операционных систем на одном и том же хост-компьютере
- программа-просмотрщик зашифрованных файлов
- программа для трансляции 3D изображений

Тема 2. Нормативно-правовое, организационное и техническое обеспечение информатизации и информационной безопасности РФ

1 вопрос. Какой максимальный срок согласно УК можно получить за распространение сведений о частной жизни лица, составляющих его личную или семейную тайну

- Два года
- Пять лет
- Четыре года

2 вопрос. Какой максимальный срок согласно УК можно получить за распространение сведений о частной жизни лица, составляющих его личную или семейную тайну

- года
- 1 год
- Лишение свободы за указанное деяние не предусмотрено

3 вопрос. Кто наделен правом определять, что информация является информацией, составляющей коммерческую тайну

- Владелец информации
- Органы местного самоуправления
- Сотрудники, работающие с информацией

4 вопрос. Может ли режим коммерческой тайны быть установлен в отношении сведений о размерах и структуре доходов некоммерческих организаций, о размерах и составе их имущества, об их расходах, о численности и об оплате труда их работников, об использовании безвозмездного труда граждан в деятельности некоммерческой организации

- да
- нет
- в отдельных случаях по договоренности с государственными органами

5 вопрос. Какие из перечисленных произведений являются объектами авторского права?

- Официальные документы (законы, судебные решения, иные тексты законодательного, административного и судебного характера), а также их официальные переводы;
- Государственные символы и знаки (флаги, гербы, ордена, денежные знаки и иные государственные символы и знаки);
- Переводы текстов и песен;
- Произведения народного творчества;
- Сообщения о событиях и фактах, имеющие информационный характер.

6 вопрос. Авторское право, по общему правилу, действует в течение...

- Всей жизни автора
- Всей жизни автора и 50 лет после его смерти
- Вечно

7 вопрос. В какой статье Гражданского Кодекса определяется размер выплаты компенсации за нарушения исключительного права на произведение?

- ст.1280 ГК
- ст.1252 ГК
- ст.1301ГК

8 вопрос. По какой статье УК РФ может быть привлечен гражданин, разместивший инсталляцию программы (объекта авторского права) стоимостью свыше 100 тысяч рублей или гиперссылку на эту инсталляцию.

- ст.272 УК РФ
- ст.159.6 УК РФ
- ст.146 УК РФ

9 вопрос. Какое определение информации дано в Законе РФ "Об информации, информатизации и защите информации"?

- сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления;
- сведения из сети Интернет
- организационно упорядоченная совокупность документов (массивов документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы;

10 вопрос. Укажите перечень грифов секретности для носителей сведений, составляющих государственную тайну (согласно законодательству РФ).

- особой важности
- совершенно секретно
- секретно
- государственная тайна
- для служебного пользования

11 вопрос. Какой сетевой протокол для работы использует утилита ping?

- TCP
- UDP
- SSL/TLS
- ICMP
- IGMP

Тема 3. Основы криптографии. Электронная подпись

1 вопрос. Можно ли по результату хэш-функции восстановить документ

- Да
- Нет
- С вероятностью не менее чем 0,8

2 вопрос. Контрольная сумма по результату хэш-функции защищает от

- Случайной подмены данных
- Специальной подмены данных
- Любой подмены данных

3 вопрос. Алгоритм квалифицированной электронной подписи использует

- Ассиметричное шифрование
- Симметричное шифрование
- Пароли и скрытие данных

4 вопрос. Кем сертифицируется программное обеспечение, необходимое для работы с КЭП,

- Федеральной службой безопасности
- Федеральной налоговой службой
- территориальными органами внутренних дел

5 вопрос. В течение, какого периода действителен сертификат ключа электронной подписи

- одного года
- пяти лет
- десяти лет

6 вопрос. Какие юридические лица могут получить электронную подпись бесплатно

- все организации, финансируемые за счет средств федерального бюджета
- подразделения федерального казначейства
- банки

7 вопрос. Можно ли использовать ЭЦП, выпущенную для налоговой отчетности, для электронных торгов?

- да
- нет
- только на федеральных торговых площадках

8 вопрос. Может ли один человек иметь несколько электронных подписей

- да
- нет
- только если он арбитражный управляющий

9 вопрос. Какие юридические лица могут получить электронную подпись бесплатно

- все организации, финансируемые за счет средств федерального бюджета
- подразделения федерального казначейства
- банки

10 вопрос. Сколько значений будет иметь ключ длиной в 8 бит

- 512
- 256
- 1024
-

Тема 4. Электронные платежные системы. Система swift. Технологии проведения оплаты с помощью карт, интернет-банкинга, электронных чеков, электронных денег.

1 вопрос. В SWIFT-коде участника системы BBBCCLLDDD символы CC означают

- буквенный код страны
- код филиала банка
- код местоположения банка на территории страны

2 вопрос. Существует ли в системе SWIFT возможность отмены перевода

- да
- нет
- только по решению международного суда

3 вопрос. Какая страна была отключена от системы SWIFT по решению Европарламента

- Россия
- Иран
- Сирия

4 вопрос. Что означает цифра, которая стоит первой на коде банковской карты

- принадлежность к определённой платёжной системе
- БИН банка
- персональный код

5 вопрос. Номер банковской карты 4276 8020 2490 422_ Вычислите проверочное число по алгоритму Луна

- 8
- 5
- 7

6 вопрос. Maestro это электронная дебетовая карта платёжной системы:

- MasterCard
- Visa
- Мир

7 вопрос. Код CVV2 или CVC2 используется для

- оплаты в Интернете
- подключения мобильного банка
- для перевода денег на карту

8 вопрос. Какая платёжная система является лидером по числу эмитированных карт

- Visa
- China UnionPay
- American Express

9 вопрос. Статья 159.3 предусматривает уголовную ответственность за мошенничество с использованием платёжных карт. Какой размер ущерба признается крупным

- 1500000 руб. и выше
- 500000 руб. и выше
- 2500 руб и выше

10 вопрос. Может ли дебетовая карта уйти в минус

- нет, ни при каких обстоятельствах
- да в случае технического овердрафта
- да в случае обналичивания денег в банкомате чужого банка за счет снятия высокой комиссии
-

Тема 5. Web-сайты и корпоративные порталы. Организационные, юридические и технические вопросы организации из функционирования. Практические работы по созданию сайтов в SharePoint Designer и Adobe Muse

1 вопрос. Что показывает CTR?

- Количество показов
- (число кликов/кол-во показов) * 100
- (число уникальных кликов/кол-во показов) * 100

2 вопрос. Какой формат рекламного баннера наиболее распространен в российском сегменте Интернета?

- 240x400
- 728x90
- 468x60

3 вопрос. При покупке рекламы оплата за клик осуществляется рекламодателем:

- за переход на сайт рекламодателя
- за переход на сайт рекламодателя уникального посетителя
- за покупку на сайте рекламодателя

4 вопрос. Что такое pre-roll в интернет-рекламе?

- рекламный Интернет-видеоролик, размещаемый перед показом контента, который хотел увидеть пользователь
- Креативный баннер, служащий для привлечения внимания пользователя
- текст перед рекламным видеороликом

5 вопрос. Как нельзя запретить индексацию страницы?

- через файл robots.txt
- через метатег robots
- через java

6 вопрос. Зачем оптимизируют текст страницы?

- для увеличения релевантности страницы продвигаемым запросам
- для уменьшения объема страницы
- для увеличения скорости загрузки страницы

7 вопрос. Нарастить ссылочную массу, не навлекая на свой сайт штрафных санкций поисковых систем можно с помощью безанкорных ссылки. Укажите какие из ниже приведенных ссылок являются безанкорными

- `тут`
- `на сайте`
- `http://yoursite.com/article/02`
- `глоссарий SEO терминов`

8 вопрос. Что такое спектр в Яндексе?

- Это набор слов, которые присутствуют в контенте сайта в высокой долей вероятности.
- Это категория слов, по которым сайт выводится в выдаче по запросам, связанным с его тематикой лишь опосредованно.
- Это технология, которая может учитывать множество неявных целей пользователей и показывать соответствующие ответы. Для этого система исследует запросы всех пользователей Яндекса и выделяет в них различные объекты, которые могут относиться к разным категориям

9 вопрос. Что такое внутренняя перелинковка?

- Обмен ссылками с другими тематическими ресурсами.
- Простановка внутренних ссылок с одной страницы на другую.
- Простановка ссылок на внешние ресурсы и обратно.

10 вопрос. Что затруднит индексацию сайта?

- карта сайта
- меню на флеш
- меню на java
- перелинковка страниц

11 вопрос. Сервис добавления страниц на индексацию или переиндексацию поисковой машине Яндекс называется...

- Чекер.
- Аддурилка.
- Юзератор.
- Яндекс.Справочник.

12 вопрос. Зачем нужен robots.txt?

- Для управления индексацией сайта поисковыми роботами.
- Для управления структурой сайта.
- Для настройки технических параметров сайта.

Б) критерии оценивания компетенций (результатов) теста

Критерии оценки	Описание школы оценивания
Критерием оценки являются правильные ответы на поставленные вопросы, демонстрирующие умение использовать различные математические модели для решения поставленных задач.	За каждый правильный ответ студент получает 1 балл. 100-80% правильных ответов – 5 79-60 % правильных ответов - 4 59- 30% правильных ответов - 3 29-0% правильных ответов - 2

11.3.3 Круглый стол

А) Круглый стол на тему: «Прозрачность денежных потоков, как одна из основ профилактики преступности»

Круглые столы являются оценочными средствами, позволяющими включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.

Дискуссионные процедуры могут быть использованы для того, чтобы студенты:

- лучше поняли усвояемый материал на фоне разнообразных позиций и мнений, не обязательно достигая общего мнения;
- смогли постичь смысл изучаемого материала, который иногда чувствуют интуитивно, но не могут высказать вербально, четко и ясно, или конструировать новый смысл, новую позицию;
- смогли согласовать свою позицию или действия относительно обсуждаемой проблемы.

Оценивается групповая работа

Подходов к оценке работы в группе существует следующие:

- единая оценка дается всей группе, и все ее члены, соответственно, получают одинаковый балл; в этом случае, с одной стороны, стимулируется ответственность каждого перед группой, работа на общий результат, с другой стороны, возможно, иждивенческое отношение части студентов, желание получить результат за счет других
- Группы сравниваются по набранной сумме баллов;
- оценка работы каждого в группе в соответствии с выбранными критериями (активность работы, вклад в результат, коммуникативного умения и др.)
- заранее обеспечить каждого студента индивидуальным конкретным заданием, которое будет суммироваться к общему результату по групповой работе;
- оценивается индивидуальная защита работы, выполненная группой (т.е. групповая работа при индивидуальном уровне ответственности).

Оценивание эффективности групповой работы (кол-во баллов по каждому пункту от 0 до 3)

Обстановка в группе была дружеская.	Обстановка в группе была доброжелательная. напряженная, чувствовалось напряженное отношение друг к другу.
Характер обсуждения проблем в группе был конструктивным, критика была направлена на получение общего результата.	Характер обсуждения проблем в группе был недостаточно конструктивным, критика была направлена друг на друга.

Предложения принимались в зависимости от их содержания, а не от личности того, кто их вносил	Предложения принимались или отвергались в зависимости от личности того, кто их высказывал.
Группа работала как единое целое, члены группы взаимно помогали друг другу	Группа разбилась на части, которые фактически противостояли друг другу.
Решения принимались совместно, после того как все убедились в их правильности	Решения принимались одним – двумя членами группы, а мнение остальных не учитывалось.
Была полная возможность высказаться для всех членов группы	Многие члены группы не имели возможности высказать свое отношение к обсуждаемой вопросам.

Оценивание результатов групповой работы или индивидуальной работы студента в группе (вклад в общий результат)

Критерий оценки	Шкала оценивания в баллах			
	0	1	2	3
Понимание проблемы и донесение ее до других				
Владение терминологией				
Использование учебного материала в работе по теме				
Продуктивность предложений				
Обоснованность высказываний				
Демонстрация заинтересованности в результативной работе группы				

11.3.4 Доклад

А) тематика докладов

1. Защита информации методами стеганографии
2. Классификация методов стеганографии и предъявляемых к ним требований
3. История цифровой стеганографии
4. Криптография и теория сложности.
5. Криптографические протоколы
6. Хеш-функции
7. Основы эллиптической криптографии
8. Протоколы криптографии на эллиптических кривых.
9. Приложение теории детерминированного хаоса в криптографии
10. Квантовая криптография

Б) критерии оценивания компетенций (результатов) докладов

Критерии оценки	Описание шкалы оценивания
<ul style="list-style-type: none"> – содержание (степень соответствия теме, полнота изложения, наличие анализа, использование нескольких источников и т.д.); – качество изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т.д.); – наглядность (использование технических средств, материалов сети) 	<p>Выполнение доклада оценивается по пяти-балльной системе</p> <p>5 - выполнены все требования</p> <p>4 - работа соответствует теме, отличается логичностью, но наблюдается ограниченное количество используемых источников</p> <p>3 - существенные недостатки в качестве изложения материала, логике, частичное отступление от темы реферата (доклада)</p>

11.3.4 Задачи

А) Кейс-задачи

по теме 1 **Вычислительные сети для функционирования информационных систем. Локальные сети, глобальные сети, суперкомпьютеры, кластеры, технологии виртуализации, облачные технологии:** *«Проектирование локальной сети и калькуляция стоимости».*

Кейс-задача по теме 2 Нормативно-правовое, организационное и техническое обеспечение информатизации и информационной безопасности в РФ: *«Разработка сайта для структурирования и хранения документов»*

Кейс-задача по теме 5 Web-сайты и корпоративные порталы. Организационные, юридические и технические вопросы организации из функционирования. Практические работы по созданию сайтов в SharePoint Designer и Adobe Muse *«Разработка сайта с анализом схем доказательства преступлений в сфере информационных технологий»*

Б) критерии оценивания компетенций (результатов) решения кейс-задач

Критерии оценки (предлагается три задачи, оценивается каждая задача)	Описание шкалы оценивания
– было сформулировано и проанализировано большинство проблем, заложенных в кейсе;	0-2
– были продемонстрированы адекватные аналитические методы при работе с информацией;	0-2
– были использованы дополнительные источники информации для решения кейса;	0-1
– были выполнены все необходимые расчеты,	0-2
– подготовленные в ходе решения кейса документы соответствуют требованиям к ним по смыслу и содержанию;	0-1
– выводы обоснованы, аргументы весомы;	0-1
– сделаны собственные выводы, которые отличают данное решение кейса от других решений.	0-1
Соответствие баллов Максимальное число баллов 30	30-25 баллов (отлично) 20-24 (хорошо) 15-20 (удовлетвор.)

Применение кейс- технологии рекомендуется в целях:

- развития навыков анализа и критического мышления;
- изучения теории принятия управленческих решений на конкретных примерах;
- отработки типовых схем выработки управленческих решений в проблемных ситуациях;
- развития творческого мышления;
- развития навыков работы в команде.

11.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующие этапы формирования компетенций

Все задания, используемые для контроля компетенций условно можно разделить на две группы:

1) задания, которые в силу своих особенностей могут быть реализованы только в процессе обучения (доклад, круглый стол).

2) задания, которые дополняют теоретические вопросы экзамена (задания итоговых тестов по темам 1-5).

Выполнение заданий первого типа является необходимым для формирования и контроля ряда умений и навыков. Поэтому, в случае невыполнения заданий в процессе обучения, их необходимо «отработать» до экзамена.

Вид заданий, которые необходимо выполнить для ликвидации задолженности определяется в индивидуальном порядке, с учетом причин невыполнения.

В случае невыполнения доклада, реферата студенту необходимо принести письменный текст сообщения, который должен быть оценен преподавателем.

Отсутствие выполненных тестов по темам 1-5 должно быть выполнено в любое удобное для студента время по согласованию с преподавателем и оценено.

При невыполнении заданий контрольной работы повторно она не пересдается. Дополнительно преподаватель может заменить задание на аналогичное, позволяющее оценить степень сформированности у студента навыков владения образовательными компетенциями.

Процедура экзамена. Устный экзамен проводится по билетам. Каждый билет содержит два теоретических вопроса и одно практическое задание. На подготовку дается 30 минут.

11.4.1 Процедура оценивания знаний студента в течение семестра

Для оценки успеваемости студентов по учебному курсу применяется балльно-рейтинговая система оценки студента.

Промежуточная аттестация (зачет или экзамен) по дисциплине в соответствии с балльно-рейтинговой системой не проводится в виде отдельного учебного мероприятия, а суммирует результаты студента по всем аттестационным показателям на момент завершения изучения дисциплины.

Основными показателями для контроля уровня учебных достижений студентов являются посещаемость студента (ПС), работа в семестре (РС), рубежный контроль (РК), семестровый контроль в сессию (СК).

Возможные значения баллов за семестр по каждому показателю определяются следующей таблицей:

ПС	РС	РК	СК	Итог
0; 0,5; 1; 1,5; 2	0; 0,5; 1; 1,5; 2	0; 1; 2; 3	0; 3; 4; 5	От 0 до 12

Балл за посещаемость определяется в соответствии с таблицей

Таблица 1.

ПС%	Балл
менее 50%	0
более 50% до 65%	0,5
более 65% до 80%	1
более 80% до 90%	1,5
более 90%	2

где

$$ПС\% = \frac{\text{кол} - \text{во фактически посещенных занятий}}{\text{кол} - \text{во обязательных для данного студента занятий}} \cdot 100\%$$

Если студент пропустил занятие по уважительной причине (болезнь и т.п.), то количество обязательных занятий для него уменьшается.

Балл за работу в семестре РС выставляется преподавателям, исходя из оценок в журнале и других показателей работы студента.

Таблица 2.

Баллы	Условия
-------	---------

0	Нет оценок;
0,5	Средняя оценка от 2 до 2,9
1	Средняя оценка от 3 до 3,5
1,5	Средняя оценка от 3,6 до 4,4
2	Среднее арифметическое от 4,5 до 5

Формула расчета: складываются все полученные оценки в семестре, сумма делится на количество оценок.

Рубежный контроль может проводиться в следующих формах: проверочная контрольная работа; тест; коллоквиум, обобщающий семинар, в устной форме (опрос) и др. Студентам, не участвующим в рубежном контроле по уважительной причине, сроки прохождения рубежного контроля могут быть продлены. Результаты рубежного контроля фиксируются в ведомости по четырехбалльной шкале (2,3,4,5). И переводится в баллы в соответствии с таблицей 2.

Таблица 3.

Баллы	Оценка
0	Не явился
0	неудовлетворительно
1	удовлетворительно
2	хорошо
3	отлично

Семестровый (итоговый) контроль (СК) проводится в обычном порядке.

Таблица 4.

Баллы	Оценка
0	Не явился без уважительной причины
0	неудовлетворительно
3	удовлетворительно
4	хорошо
5	отлично

Пересчет набранных за семестр баллов в четырехбалльную оценку осуществляется в соответствии с таблицей.

Таблица 5.

Баллы за семестр	Оценка
менее 5	неудовлетворительно
от 5 до 7,5	удовлетворительно
от 8 до 10,0	хорошо
от 10,5 и более	отлично

13. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Балдин К. В. Информационные системы в экономике: Учебник. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2015. - 395 с. - <http://iprbookshop.ru>
2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учебник для бакалавров/ под ред. В.В. Трофимова. – М.: Юрайт, 2013. – 542 с.

3. Киселев Г.М. Информационные технологии в экономике и управлении (эффективная работа в MS Office 2007): учебное пособие / Киселев Г.М., Бочкова Р.В., Сафонов В.И.— М.: Дашков и К, 2013. - 272 с. - <http://iprbookshop.ru>

4. Уткин В.Б. Информационные системы и технологии в экономике: учебник / Уткин В.Б., Балдин К.В.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 336 с. - <http://iprbookshop.ru>

Дополнительная литература:

1. В.И. Грекул, Г.Н.Денищенко, Н.Л.Коровкина. Проектирование информационных систем: Издательство: Бинوم. Лаборатория знаний, 2008. - 304 с.

2. В.И. Сергеев, М.Н.Григорьев, С.А.Уваров. Логистика. Информационные системы и технологии. Издательство: Альфа-Пресс, 2008. - 608 с

3. А. Наследов. SPSS 15. Профессиональный статистический анализ данных. Издательство: Питер, 2008. - 416 с.

4. Макарова Н.В. Информатика: Учебник. Издательство: Финансы и статистика. Москва, 2010. - 767 с.

5. Острейковский В.А. Информатика: Учебник для вузов. Издательство: Высшая школа. Москва, 2009. - 511 с.

6. Саак А.Э., Пахомов Е.В., Тюшняков В.Н. Информационные технологии управления. Учебник для вузов. Издательство: Питер, 2008. - 320 с.

7. Титоренко Г.А. Информационные системы в экономике. Учебник. 2-е изд., перераб. и доп. -М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 463 с.

8. Черников Б.В. Информационные технологии управления. Учебник для вузов. Издательство: Инфра-М, Форум. 2008. - 352 с.

9. <http://www.4ac.ru/slova/a/index.html> – поисковая мегаэнциклопедия – экономический словарь.

13. Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронно-библиотечная система IPRbooks. <http://www.iprbookshop.ru/>

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Комплексное изучение предлагаемой студентам учебной дисциплины «Информационные системы в экономике» предполагает овладение материалами лекций, приобретение практических навыков работы на ПК в среде MS Office, творческую работу при выполнении индивидуальных самостоятельных заданий.

Процесс по освоению всей совокупности теоретического и практического материала по дисциплине должен быть реализован в течение одного семестра и, проходить в соответствии с предложенным планом.

Каждая новая тема сначала объясняется преподавателем, рассматривается на примерах, затем для закрепления полученных на занятии знаний студенты решают практические задачи и получают домашние задания. Полученные оценки за выполненные упражнения и домашние задания являются основой для выставления промежуточной и итоговой аттестации.

Для закрепления полученных теоретических и практических знаний студентам в течение всего учебного года предлагаются индивидуальные задания для самостоятельной работы. Особенности выполнения самостоятельной работы и тематика индивидуальных заданий подробно изложены в методических указаниях по их выполнению. Контроль выполненных заданий осуществляется либо непосредственно на занятиях, либо на консультациях.

Для подготовки к экзамену студентам рекомендуются подготовленные преподавателями кафедры учебник и практикум, включающий терминологическую часть, вопросы для самоконтроля и тесты.

15. Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс»
2. Справочная правовая система «Гарант»

16. Описание материально – технической базы, необходимой для осуществления образовательной деятельности

При проведении лекционных и семинарских занятий в качестве дополнительного материально-технического обеспечения могут использоваться:

1. Компьютер Celeron D-310 (раб. место)
2. Проектор Epson X11
3. Экран на штативе Classic Libra 150x150
4. Наглядные пособия (схемы, таблицы, графики).

17. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья библиотека комплектует фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению их здоровья, предоставляет возможность удаленного использования электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в ЯФ МФЮА. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальных залах, оборудованные программами не визуального доступа к информации, экранными увеличителями и техническими средствами усиления остаточного зрения.

Обучающимся предоставляются следующие услуги:

- выдача литературы в отделах обслуживания;
- индивидуальное чтение плоскочечатной литературы чтцом;
- консультации для незрячих пользователей по работе на компьютере с брайлевским дисплеем, по работе в сети Интернет;
- предоставление незрячим пользователям возможностей самостоятельной работы на компьютере с использованием адаптивных технологий.

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

НА 20__ - 20__ УЧЕБНЫЙ ГОД.

Протокол НМС №__ от _____ 20__ г. Протокол №__ от _____ 20__ г.

Директор филиала

Заведующий кафедрой

_____/_____/_____/_____/_____/_____/

№ п/п	Стр., №	Описание изменений

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

НА 20__ - 20__ УЧЕБНЫЙ ГОД.

Протокол НМС №__ от __ 20__ г. Протокол №__ от __ 20__ г.

Директор филиала

Заведующий кафедрой

_____/_____/_____/_____

№ п/п	Стр., №	Описание изменений

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

НА 20__ - 20__ УЧЕБНЫЙ ГОД.

Протокол НМС №__ от __ 20__ г. Протокол №__ от __ 20__ г.

Директор филиала

Заведующий кафедрой

_____/_____/_____/_____

№ п/п	Стр., №	Описание изменений