Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
Дата подписания: 23.06.2025 13:07:38
Уникальный программный ключ:
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»
(ЗГУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по ОД и МП
_____ Игнатенко В.И.

Многомерный анализ данных

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Информационные системы и технологии**
Учебный план	09.03.03_бак_очн_ИЭ-2025+.plx Направление подготовки: Прикладная информатика
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 7
аудиторные занятия	36	
самостоятельная работа	72	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестрна курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	12			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	12	12	12	12
Практические	24	24	24	24
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н. Доцент А.А.Попкова _____

Рабочая программа дисциплины

Многомерный анализ данных

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 01.01.2025 протокол № 00-00.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информационные системы и технологии

Протокол от 28.03.2025г. № 6
Срок действия программы: уч.г.
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Беляев И.С.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент Беляев И.С. __ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Информационные системы и технологии

Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Беляев И.С.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент Беляев И.С. __ _____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Информационные системы и технологии

Протокол от __ _____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Беляев И.С.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент Беляев И.С. __ _____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Информационные системы и технологии

Протокол от __ _____ 2028 г. № __
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Беляев И.С.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент Беляев И.С. __ _____ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Информационные системы и технологии

Протокол от __ _____ 2029 г. № __
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Беляев И.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель: изучение основ информационного менеджмента, стратегического планирования развития информационныхтехнологий и информационных систем на объекте управления
1.2	Задачи: формирование общей системы теоретических и концептуальных представлений об информационномменеджменте, а также развитие ряда практических навыков и умений, позволяющих студентам впоследствиипринимать высокоэффективные управленческие решения, возникающие в бизнес-процессах, связанных савтоматизацией различных сфер деятельности предприятия

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Мультимедийные технологии
2.1.2	Технологии программирования
2.1.3	
2.1.4	Базы данных
2.1.5	Информатика и программирование
2.1.6	Мультимедийные технологии
2.1.7	Технологии программирования
2.1.8	Базы данных
2.1.9	Информатика и программирование
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо какпредшествующее:**
2.2.1	Информационная безопасность и защита информации
2.2.2	
2.2.3	Интеллектуальные информационные системы
2.2.4	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
2.2.5	Производственная практика (преддипломная практика)
2.2.6	Информационная безопасность и защита информации
2.2.7	Интеллектуальные информационные системы
2.2.8	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
2.2.9	Производственная практика (преддипломная практика)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ(МОДУЛЯ)
ПК-8.1: Понимает методы и приемы предпроектного обследования организации, реверс-инжиниринга ее бизнес-процессов, виды требований к экономической информационной системе
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-8.2: Разрабатывает концепцию информационной системы, адаптирует бизнес-процессы организации квозможностям экономической информационной системы
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-8.3: Выбирает и применяет (анкетирование, интервьюирование и другие) средства коммуникации спользователями, приемы проведения реверс-инжиниринга и документирования бизнес-процессов
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-2.1: Понимает требования к составлению и порядок разработки технико-экономического обоснованияпроектных решений и технического задания на разработку экономической информационной системы
Знать:
Уметь:

Владеть:

ПК-2.2: Выбирает и применяет нормативносправочные документы, регламентирующие составлениетехникоэкономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку экономическойинформационной системы
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-2.3: Разрабатывает технические спецификации на программные и информационные компоненты и разделытехнико-экономического обоснования проектных решений
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-1.1: Использует основы организационного и технологического обеспечения процесса разработки прикладногопрограммного обеспечения, принципы оптимизации и рефакторинга программного кода
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-1.2: Формализует и проводит алгоритмизацию прикладных задач, разрабатывает структуру программы ирешения по интеграции ее модулей
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-1.3: Выполняет написание, отладку и оптимизацию программного кода, осуществляет интеграциюпрограммных модулей и компонентов
Знать:
Уметь:
Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные теоретические понятия и области применения ИТ; возможности и основные принципы работыинструментальных средств в профессиональной области; проблемы и направления развития ИТ впрофессиональной области
3.1.2	методы экстракции, трансформации и конвертации графической информации с использованием современныхинструментальных средст и технологий
3.2	**Уметь:**
3.2.1	применять различные инструментальные средства для разработки отдельных модулей проектов профессиональнойдеятельности; читать и создаватьчертежи информационных систем, используя современные графическиередакторы средства; осуществлять выбор инструментальных средств и методов для решения поставленныхпрофессиональных задач
3.2.2	применять самостоятельно методы сбора данных, анализа требований к нормативной документации, выполнятьпростроение схем, чертежей и иной графической документации по сопровождению информационных систем итехнологий
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыками сбора и анализа информации о предметной области; построения диагарамм отображения взаимосвязеймежду источниками данных; построения схем и чертежей аппаратных и программных компонент информационныхсистем
3.3.2	навыками анализа и исследования ИТ, обеспечивающих создание и визуализацию документальной и графическойинформации по прораммым и аппаратных компонентам информационных систем

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Кодзанятия	Наименование разделов и тем /видзанятия/	Семестр /Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1.						

1.1	Основные этапы обработкиинформации. Бизнес-информация как основа бизнес-взаимодействий и корпоративныеинформационные ресурсы. /Лек/	7	0		Л1.3Л1.5Л2.2Л2.5 Л2.8Л2.9 Л2.12Л2.13 Э2	0	
1.2	Понятие информационногоменеджмента. Управление Контентом(ECM). Информатизация и автоматизацияпредприятия /Лек/	7	0		Л1.3 Л1.4Л1.5Л2.2Л2.8 Л2.9Л2.12 Л2.13 Э2	0	
1.3	Выполнение практической работы:анализ объекта автоматизации иразработка этапов созданияинформационной системы /Пр/	7	1		Л1.3Л2.2Л2.3 Л2.7Л2.12 Э2	0	
1.4	Методика Oracle CDM (CustomDevelopment Method); CobIT.Жизненный цикл информационнойсистемы по стандарту CobIT: /Ср/	7	1		Л1.6Л2.5Л2.7 Л2.8Л2.12 Л2.13 Э2	0	
1.5	Тиражируемые и уникальныеинформационные системы. Преимущества и недостаткиуникальных и тиражируемыхинформационных систем. Решениепроблемы взаимной адаптациипредприятия и ИС /Лек/	7	0		Л2.12 Э2	0	
1.6	Тиражируемые и уникальныеинформационныесистемы.Классификация ИС итенденция их развития /Лек/	7	0		Л1.3Л1.6Л2.2Л2.5 Л2.7Л2.12 Э2	0	
1.7	Выполнение практической работы всреде MS-Project: формированиедекомпозиционного списка работпроекта, их иерархия. Связываниеработ /Пр/	7	1		Л1.3Л2.2Л2.3 Л2.7Л2.12 Э2	0	
1.8	Определение информационнойархитектуры ИС, определение техно-логического направления, определениеожидаемой организационной структурыуправления (ОСУ), предполагаемыепоследствия и реорганиза-ция,определение стратегических свойствИС. Конструкции ИС: лоскутная схема,схема ядро-оболочка, конструкторы.Определение эффективностиинвестиций в ИТ. Составление бизнес-плана автоматизации. Ожидаемыесвойства новой структуры управления.Оценка ожидаемых рисков ИС. Оперативное планированиеавтоматизации. Принципыоперативного планирования реализации(внедрения) /Ср/	7	4		Л1.4 Л1.5Л1.6Л2.2Л2.3 Л2.5Л2.6 Л2.10Л2.12 Л2.13Л2.14 Э2	0	
1.9	Жизненный цикл ИС и его основныеэтапы. Жизненный цикл ИС и его основныеэтапы. Стандарты жизненного циклаИС /Лек/	7	1		Л1.3 Л1.4Л1.6Л2.2Л2.5 Л2.12 Э2	0	

1.10	Жизненный цикл ИС и его основныеэтапы.Модели жизненного циклаИС /Лек/	7	1		Л1.3 Л1.4Л1.5Л1.6Л2.2Л2.5 Л2.12 Э2	0	
1.11	Выполнение практической работы всреде MS-Project: Определение графикаработ /Пр/	7	1		Л1.3Л2.2Л2.3 Л2.7Л2.12 Э2	0	
1.12	Детальный анализ требований фирмы-потребителя (ФПТ) к ИС (as is и as tobe). Анализ требований фирмы-производителя (ФПР) к ИС.Структурные методы анализа:диаграммы потоков данных, диаграммысущность-связь (отношение),диаграммы переходов состояний.Объектно-ориентированные методыанализа. /Ср/	7	2		Л1.3 Л1.5Л1.6Л2.2Л2.3 Л2.5Л2.10 Л2.12 Э2	0	
1.13	Тема 4. Стратегическое планированиеразвития ИС на предприятии. Стратегия развития ИТ и ИС какфункция стратегии развития бизнеса. Формирование стратегии ИТ и ИС предприятия /Лек/	7	0		Л1.3 Л1.4Л1.6Л2.2Л2.5 Л2.10Л2.12 Л2.14 Э2	0	
1.14	Опреатирная обработка информации.Формирование многомерныханалитических отчетов /Пр/	7	6		Л1.4Л1.5Л2.1Л2.12 Э2	0	
1.15	Проектирование OLAP-кубов /Ср/	7	2		Л2.4 Л2.12 Э2	0	
1.16	Стратегическое планирование развитияИС на предприятии. Определениестратегических свойств ИС. Выборкласса ИС /Лек/	7	0		Л1.1 Л1.2Л1.3 Л1.4Л1.6Л2.2Л2.5 Л2.6Л2.10 Л2.12Л2.13 Л2.14 Э2	0	
1.17	Выполнение практической работы всреде MS-Project: формированиересурсного обеспечения проекта –трудовые ресурсы /Пр/	7	1		Л1.3Л1.5Л2.2Л2.3 Л2.7Л2.12 Э2	0	
1.18	Основные критерии выбора ИС:функциональные возможности ИС;совокупная стоимость владения ИС;перспективы развития, поддержки иинтеграции ИС; техническиехарактеристики ИС. Рекомендации повыбору системы. Консультационныеуслуги по выбору ИС. Содержаниедоговора на закупку ИС /Ср/	7	8		Л1.3Л1.6Л2.2Л2.5 Л2.6Л2.10 Л2.12Л2.13 Л2.14 Э2	0	
1.19	Проблемы этапа анализа требований кИС. Организация анализа выработкатребований к ИС для последующегоприобретения. /Лек/	7	2		Л1.4Л1.6Л2.5Л2.6 Л2.10Л2.12 Л2.13Л2.14 Э2	0	
1.20	Выполнение практической работы всреде MS-Project: формированиересурсного обеспечения проекта –материальные ресурсы /Пр/	7	1		Л2.3 Л2.7Л2.12 Э2	0	

1.21	Способы приобретения ИС иуправление приобретением. Преимущества и недостатки различныхспособов приобретения ИС. Цена ИС ицена приобретения ИС. Понятиекачества ИС /Лек/	7	2		Л1.6Л2.5Л2.6 Л2.10Л2.12 Л2.13Л2.14 Э2	0	
1.22	Нзделение задач между аналитиками - разработчиками - программистами.Управление качеством. Структурноепроектирование; объектно-ориентированное проектирование. Организация работы коллектива. HRD(Human Recourse Develop-ment) /Ср/	7	20		Л1.4Л1.6Л2.2Л2.5 Л2.6Л2.7 Л2.10Л2.12 Л2.13Л2.14	0	
1.23	Управление и документирование этаповвнедрения ИС. Управление внедрениеминформационной системы напредприятии-потребителе ИС /Лек/	7	4		Л1.3 Л1.4Л1.6Л2.5Л2.6 Л2.7Л2.10 Л2.12	0	
1.24	Управление поддержкой эксплуатацииИС. Управление поддержкой эксплуатацииИС на предприятии-потребителе.Сервис Деск. ITIL. /Лек/	7	0		Л1.5Л1.6Л2.2Л2.5 Л2.6Л2.7 Л2.10Л2.12	0	
1.25	Выполнение практической работы всреде MS-Project: назначение ресурсовзадачам /Пр/	7	1		Л1.6Л2.3Л2.7 Л2.12	0	
1.26	Стратегии внедрения ИС: параллельная,"скачок", "узкое место", "пилотныйпроект". Управление проектом,проблемы внедрения ИС, пер-спективыреорганизации и реинжинирингадействующей системы управле-ния.Методы преодоления сопротивленияинновациям. Управление каче-ством.Организация бесконфликтноговнедрения ИС. Создание единогоколлектива. Обучение пользователейИС (персонала фирмы-потребителяИС). Проблемы выбора и контроляпроекта по внедрению ИС /Ср/	7	15		Л1.6Л2.5Л2.6 Л2.7Л2.10 Л2.12Л2.14	0	
1.27	Компьютерные технологииинтеллектуальной поддержкиуправленческих решений /Лек/	7	0		Л1.5Л1.6Л2.6Л2.1 0 Л2.12Л2.13 Л2.14	0	
1.28	Базы данных. Хранилища данных (DW).Аналитическая обработка данных. On-Line Analytical Processing (OLAP). DataMining (DM). Интеллектуальныеинформационные технологии. /Пр/	7	6		Л2.12	0	
1.29	Использование и проектированиехранилищ данныхю. ТехнологииDataMining /Ср/	7	10		Л2.4 Л2.12	0	
1.30	Риски ИС и безопасность: рискменеджмент ИТ.Риски ИС на различныхэтапах их жизненного цикла. Оценкаожидаемых рисков закупки ИС, периодавнедрения ИС, периода эксплуатацииИС и управление ими /Лек/	7	2		Л1.6Л2.6Л2.10 Л2.11Л2.12 Л2.13Л2.14	0	

1.31	Выполнение практической работы всреде MS-Project: формированиебюджетной части проекта. Анализвидов представлений проекта /Пр/	7	6		Л2.7 Л2.12	0	
1.32	Деятельность IT-менеджера ФПР помониторингу соответствия IT-процессовтребованиям бизнеса, управлениюэксплуатацией ИС и еесопровождением. Метод качественнойоценки инвестиций в ИТ	7	10		Л1.6Л2.8Л2.9 Л2.12Л2.13 Л2.14	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1.В чем состоит сущность информационного менеджмента и каково место IT-менеджера в управлении ИС?
2.Что такое информационная система?
3.Каковы функции IT-менеджера на фирме-потребителе и фирме-производителе ИС?
4.Каковы особенности управления информационным процессом?
5.Каковы особенности управления процессами создания новых знаний?
6.Каковы особенности управления творческим потенциалом?
7.Каковы особенности управления освоением новшеств?
8.Каковы особенности управления социальными и психологическими аспектами нововведений?
9.Что такое информационное окружение ЛПР?
10.Что такое инструментальная среда?
11.Что такое корпоративные информационные ресурсы?
12.Что такое организационная структура?
13.Что такое технологическая среда?
14.Какое место занимают корпоративные информационные ресурсы в структуре ФИТ?
15.В чем проявляется взаимное влияние ПТ и ФИТ?
16.Какова связь ФИТ с бизнес-процессом?
17.Каковы приемы распределения ФИТ между участниками бизнес-процесса?
18.Что является риском ИС?
19.Каково место риска ИТ среди управленческих рисков?
20.Как классифицируются риски ИС и каковы методы их регулирования?
21.Какие риски существуют на различных этапах их жизненного цикла ИС?
22.Как оценить риск закупки, внедрения и эксплуатации ИС?
23.Что такое MRP, MRPII, ERP, APS, PDM, CRM, SCM, PLM-системы?
24.Каковы функциональные возможности и структура информационных систем (MRP; MRPII; ERP; APS; системэлектронной коммерции)?
25.Каковы особенности, позитивные и негативные стороны внедрения MRPII, ERP-систем?
26.Что такое TPS; MIS; EPSS; IPSS; EIS; GPSS; DSS-системы?
27.Каковы функциональные возможности и структура информационных систем (DSS; EPSS)?
28.Каковы особенности, позитивные и негативные стороны внедрения DSS-систем?
29.Что такое заказная, уникальная, тиражируемая ИС?
30.Что такое система-трансформер (система-конструктор)?
31.Что такое адаптация ИС?
32.Что такое адаптируемые ИС?
33.Какие существуют способы приобретения ИС?
34.Каковы преимущества и недостатки покупки ИС?
35.Каковы преимущества и недостатки разработки ИС фирмой-разработчиком ИС?
36.Каковы преимущества и недостатки разработки ИС собственными силами?
37.Каковы преимущества и недостатки покупки и доработки ИС?
38.Каковы преимущества и недостатки заказных, уникальных и тиражируемых ин-формационных систем?
39.Каковы преимущества и недостатки отечественных и зарубежных информаци-онных систем?
40.Что такое аутсорсинг?
41.Что такое ASP (Applications Service Providing)?
42.Каковы преимущества и недостатки аутсорсинга?
43.Какие составляющие включает цена приобретения ИС?
44.Какие составляющие совокупная стоимость владения ИС?
45.Какие этапы жизненного цикла ИС влияют на цену владения ИС?
46.Что такое ABC (Activity Based Costing)?
47.Чем определяется качество ИС?
48.Какие существуют общие требования к ИС?
49.Что такое TQM (Total Quality Management)?
50.Что такое CMM (Capability Maturity Model)?
51.Что такое жизненный цикл ИС?
52.Какие существуют модели жизненного цикла ИС?

53.Каковы особенности каскадной, поэтапной и спиральной модели жизненного цикла ИС?
54.Какие можно выделить этапы жизненного цикла ИС?
55.Каковы особенности управления ИС на различных этапах их жизненного цикла?
56.Что такое стратегическое планирование ИС?
57.Каковы различия стратегического и оперативного планов автоматизации пред-приятий?
58.Как анализируется система управления для установки ИС?
59.Как оценить необходимость установки ИС?
60.Как оценивается эффективность инвестиций в ИТ?
61.Как оценить предполагаемые последствия реорганизации?
62.Как составляется бизнес-план автоматизации?
63.Каковы принципы стратегического планирования автоматизации предприятия?
64.Каковы принципы оперативного планирования автоматизации предприятия?
65.Какие существуют подходы к автоматизации?
66.Каковы особенности хаотичной автоматизации?
67.Каковы особенности автоматизации по участкам?
68.Каковы особенности автоматизации по направлениям?
69.Каковы особенности полной автоматизации?
70.Каковы особенности комплексной автоматизации?
71.Какие существуют конструкции ИС и каковы их особенности?
72.В чем заключается анализ требований фирмы-потребителя и фирмы-производителя к ИС?
73.Что такое модель требований к ИС?
74.Каковы критерии выбора ИС?
75.Каковы причины и преимущества привлечения внешних консуль¬тантов для осуществления выбора ИС?
76.Как организовать управление архитектурой ИС?
77.Как управлять проектированием, программированием, тестированием и отлад-кой ИС?
78.Как осуществляется организация работы коллектива?
79.Что такое HRD (Human Recourse Development)?
80.Какие существуют стратегии внедрения ИС и каковы их особенности?
81.Какие существуют проблемы внедрения ИС?
82.Каковы перспективы реорганизации и реинжиниринга действующей системы управления?
83.Какие существуют методы преодоления сопротивления инновациям?
84.Как осуществляется организация бесконфликтного внедрения ИС?
85.Каковы проблемы выбора и контроля проекта по внедрению ИС?
86.Как IT-менеджер Фирмы-производителя управляет внедрением ИС?
87.Как IT-менеджер Фирмы-потребителя управляет внедрением ИС?
88.Что такое «горячая линия» и «скорая помощь» ИС?
89.Как IT-менеджер фирмы-производителя ИС управляет эксплуатацией и сопро-вождением ИС?
90.Каковы проблемы эксплуатации и сопровождения ИС?
Задания для самостоятельной подготовки студентов
1.Понятие информационного менеджмента
2.Функциональная информационная технология и информационная система объекта управления, место ЛПР
3.Риски ИС и безопасность: риск менеджмент ИТ
4.Классификация ИС и тенденция их развития
5.Заказные и уникальные информационные системы
6.Цена и качество ИС для фирмы-потребителя ИС
7.Управление ИС на различных этапах жизненного цикла ИС
8.Организация планирования ИС на фирме-потребителе ИС
9.Организация анализа требований к ИС
10.Организация выбора и закупки ИС на фирме-потребителе
11.Управление проектированием и программированием ИС на фирме-производителе и фирме-потребителе ИС присамостоятельной разработке
12.Управление внедрением информационной системы IT-менеджерами фирмы-производителя и фирмы-потребителя ИС
13.Управление эксплуатацией и сопровождением ИС
Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся
Промежуточная аттестация по дисциплине «Информационный менеджмент» проводится в форме зачета.
Задания 1 типа
Теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степеньвладения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи междуними
1.Понятие: менеджмент бизнес-информации и менеджмент информационных технологий
2.Бизнес-информация как основа бизнес-взаимодействий
3.Корпоративные информационные ресурсы.
4.Преимущества и недостатки уникальных и тиражируемых информационных систем.
5.Классификация Информационных Систем
6.Тенденция развития Информационных Систем 7. Понятие «Жизненный цикл ИС». Основные этапы ЖЦ.
8.Модели жизненного цикла ИС.
9.Стратегия развития ИТ и ИС как функция стратегии развития бизнеса.
10.Формирование стратегии ИТ и ИС предприятия.

11.Определение стратегических свойств ИС.
12.Выбор класса ИС.
13.Проблемы этапа анализа требований к ИС.
14.Организация анализа выработка требований к ИС для последующегоприобретения.
15.Преимущества и недостатки различных способов приобретения ИС
16.Понятие качества ИС.
17.Решение проблемы взаимной адаптации предприятия и ИС.
18.Управление Контентом (ECM).
19.Информатизация и автоматизация предприятия.
20.Управление внедрением информационной системы на предприятии-потребителе ИС.
21.Управление поддержкой эксплуатации ИС на предприятиипотребителе.
22.Сервис Деск.
23.Библиотека ITIL
24.Работа по поддержанию ИС в рабочем состоянии.
25.Организация эксплуатации и сопровождения внедрения ИС.
Задания 2 типа
Задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать ипримeнять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональнойдеятельности
1.Определите меры, которые должен предпринять ИТ-менеджер для предотвращения ИТ-рисков.
2.Что лучше проактивный или реактивный реинжиниринг бизнес процессов при автоматизации.
3.Чем опасно превращение своего сервис деска в кэптивную компанию? Каковы преимущества?
4.На каком уровне зрелости организации мы можем начинать автоматизацию?
5.В каких случаях Вы отдали бы разработку ИТ стратегии на аутсорсинг? Допустимо ли это?
6.Нужен ли SLA для SaaS?
7.Нужен ли SLA для ASP?
8.Можно ли самостоятельно дорабатывать КИС, полученную от вендора?
9.Чем отличается ERP от ERP2?
10.Что такое кэптивная компания и чем она отличается от инсорсинга?
11.Что дешевле купить и настроить тиражируемую КИС или создать самостоятельно КИС под свои особенности?
12.Чем отличается проактивное управление рисками от реактивного?
13.КИС – это конкурентное преимущество?
14.Какие три ситуации характерны при взаимодействии ИТ директора и исполнительного директора в процессестратегического планирования ИС на предприятии.
15.Кто собирает статистику для управления ИТ рисками?
16.Чем отличается по функционалу MRP от MRP2?
17.Чем отличается инсорсинг от аутсорсинга?
18.Перечислите риски покупки зарубежного продукта.
19.Перечислите риски передачи рисков по аутсорсингу.
20.Предприятие должно установить купленное ПО. Что дешевле:
установить его на своем сервере, который находится в своем ЦОДе на чужом сервере, который находится в чужом ЦОДе воблаке
21.Можно ли рассматривать виртуализацию, как способ повышения эффективности ЦОД при моделях аутсорсинга SaaS,PaaS, IaaS?
22.Какие риски испытывает арендатор при использовании технологий аутсорсинга SaaS, PaaS, IaaS?
23.Каковы основные мотивы организационного сопротивления персонала предприятия при внедрении КИС?
24.Какие способы обследования предприятия Вы знаете? Какой предпочтете для обследования предприятия, находящегосяна первом уровне организационной зрелости?
25.В чем заключается управление непрерывностью бизнеса?
Задания 3 типа
Задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины
Задание 1. Определите тип необходимой КИС, исходя из представленных данных о компании:
1.Логистическая компания, занимающаяся доставкой товаров, нуждается в автоматизации основной деятельности.
2.Предприятие, имеющее конвейерное производство, нуждается автоматизации расчета производственной мощности
3.Предприятие нуждается в совершенствовании МТС
4.Коммерческий банк совершенствует работу фронт офиса
5.Автомобильный концерн остро нуждается в системе единой версии правды по всему жизненному циклу своих моделейдля их улучшения.
6.Сетевой магазин – дискаунтер решил усовершенствовать обмен документацией, чтобы снизить издержки и продолжатьконкурировать на себестоимости
7.Сетевой, географически распределенный магазин, решил расширить инструменты рекламы и продажи товаров за счетиспользования сетевых возможностей и гаджетов.
Задание 2. Определите стратегическое свойство КИС, исходя из представленных данных о компании:
1.Предприниматель открыл книжный магазин и хочет автоматизировать его работу. Магазин будет расширяться, за счетновых поступлений разных жанров.
2.Предприниматель открыл магазин и хочет автоматизировать его работу. Магазин будет расширяться, за счет открытиядесяти новых точек для продажи разных групп товаров от гастрономии до запчастей для автомобилей, в зависимости от

местного спроса..
Задание 3. Выбор стратегии или причин внедрения КИС, исходя из представленных данных:
1.С понедельника следующей недели необходимо прейти на новые технологии работы. Времени не осталось.
2.Будем использовать унаследованную и новую КИС
одновременно, пока не получим хотя бы два раза одинаковый результат
3.Попробуем внедрить КИС в бухгалтерии и посмотрим, что получится.
4.Предприятие не может больше терпеть срывы и ошибки при расчете заработной платы, происходящие каждый месяц.
Задание 4. Выбор стратегии автоматизации, исходя из представленных данных:
1.Автоматизируем учет планирование и использование материальных ценностей
2.Автоматизируем учет основных средств
3.Автоматизируем по мере появления свободных средств все предприятие, при этом ИТ стратеги нет.
4.Автоматизируем предприятие с учетом взаимосвязей всех его подразделений

5.2. Темы письменных работ

Учебным планом и рабочей программой дисциплины написание письменных работ не предусмотрено

5.3. Фонд оценочных средств

5.4. Перечень видов оценочных средств

Контрольные вопросы, отчеты по практическим работам, отчеты по самостоятельным работам, текущая аттестация

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Леоненков А.В.	Нечеткое моделирование в среде MATLAB и fuzzyTECH	СПб. : БХВ-Петербург, 2008	2
Л1.2	Н.Г. Малышев, Л.С.Бранштейн и др.	Нечеткие модели для экспертных систем в САПР	М.:Энергоатомиздат,1991	10
Л1.3	Симионов Ю.Ф.,Бормотов В.В.	Информационный менеджмент: учеб. пособие	Ростов н/Д:Феникс, 2006	19
Л1.4	Круценюк К.Ю.	CASE-технологии структурного анализа. Моделированиебизнес-процессов в BPWin: учеб. пособие	Норильск: НИИ,2011	51
Л1.5	Круценюк К.Ю.	CASE-технологии структурного анализа. Моделированиебизнес-процессов в BPWin: учеб. пособие	Норильск: НИИ,2012	49
Л1.6	Голицына О. Л.,Максимов Н. В.,Попов И. И.	Информационные системы и технологии: рекомендованоУМО вузов РФ в качестве учеб. пособия для студентов вузов	М.: Форум, Инфра-М, 2014	10

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Круглов В.В., ДлиМ.И., Голунов Р.Ю.	Нечеткая логика и искусственные нейронные сети: Учебпособие	М.: Издательствофизико-математическойлитературы, 2001	12
Л2.2	Гринберг А.С.	Информационный менеджмент: Учеб. пособие для вузов	М.: ЮНИТИ, 2003	1
Л2.3	Костров А.В.,Александров Д.В.	Уроки информационного менеджмента. Практикум: учеб.пособие для вузов	М.: Финансы истатистика, 2005	26
Л2.4	Норильский индустр.ин-т; сост.С.Г.Фомичева, Н.А.Мамбетова, А.А.Попкова	Методы и модели анализа данных. Нейронные сети вэкономических информационных системах: метод. указания квыполнению лабораторных работ	Норильск, 2006	26

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л2.5	Горелик О. М.	Производственный менеджмент: принятие и реализацияуправленческих решений: учеб. пособие для вузов	М.: Кнорус, 2011	16
Л2.6	Гончаренко Л. П.	Менеджмент инвестиций и инноваций: рекомендовано УМОв качестве учебника для студентов вузов	М.: Кнорус, 2014	1
Л2.7	Балдин К.В.	Информационные технологии в менеджменте: учебник длястудентов вузов (квалификация "бакалавр")	М.: Академия,2012	5
Л2.8	Зарецкий А.Д.,Иванова Т.Е.	Менеджмент: рекомендовано УМО РАЕ в качестве учебникадля студентов вузов	М.: Кнорус, 2016	5
Л2.9	Резник С.Д., ИгошинаИ.А.	Введение в менеджмент: рекомендовано УМО в качествеучеб. пособия для студентов вузов	М.: Инфра-М,2016	5
Л2.10	Балыбердин В.А.,Белевцев А.М.,Бендерский Г.П.	Прикладные методы оценки и выбора решений встратегических задачах инновационного менеджмента	М.: Изд.-торг.корпорация"Дашков и К",2015	3
Л2.11	Фомичев А.Н.	Риск-менеджмент: учеб. пособие	М.: Изд.-торг.корпорация"Дашков и К",2004	1
Л2.12	Маклаков С.В.	Моделирование бизнес-процессов с AIIFusion ProcessModeler (BPwin 4.1)	М.: Диалог-МИФИ, 2004	1
Л2.13	под ред. В.И.Королева	Современные технологии менеджмента: рекомендованоФГБОУ ВПО "Гос. ун-том управления" в качестве учебникадля студентов вузов	М.: Магистр,Инфра-М, 2015	1
Л2.14	Аникин Б.А., РудаяИ.Л.	Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологиименеджмента: рекомендовано УМО в качестве учеб. пособиядля студентов вузов	М.: ИНФРА-М,2015	2

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронный каталог НГИИ http://biblio.norvuz.ru
Э2	Электронный каталог НГИИ http://biblio.norvuz.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
6.3.1.2	MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
6.3.1.3	MS Access 2013 (Номер лицензии 63765822 от 30.06.2014)
6.3.1.4	MathCAD 15 (Заказ №2564794 от 25.02.2010)
6.3.1.5	ABBYY FineReader 10 (Номер лицензии 94965 от 25.08.2010)
6.3.1.6	1С: Предприятие (учебная версия)
6.3.1.7	AnyLogic Personal Learning Edition
6.3.1.8	ArchiCAD 15 (версия для образовательных учреждений)
6.3.1.9	Microsoft Visual Studio 2010 (версия для образовательных учреждений)
6.3.1.10	Ramus Educational (учебная версия)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры представляют собойпомещения, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется врабочих программах дисциплин (модулей).
7.2	Для проведения лекционных занятий предоставляются аудитории, оснащенные специализированной мебелью,демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программнымобеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
7.3	Для проведения занятий семинарского типа (семинары, практические занятия) предоставляются аудитории,оснащенные специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран,компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

7.4	Для проведения групповых (индивидуальных) консультаций предоставляется аудитория, оснащеннаяспециализированной мебелью, меловой (и) или маркерной доской.
7.5	Для проведения мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации - аудитория, оснащеннаяспециализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран компьютер/ноутбук) ссоответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
7.6	Для проведения практических занятий (лабораторных работ) задействованы специализированные учебныепомещения, оснащенные оборудованием:
7.7	
7.8	209 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских и интерактивных занятий,самостоятельной работы. Мультимедийный класс. Компьютерный класс. (посадочных мест – 45)
7.9	1 проектор Panasonic PT-LB60NTE
7.10	MS Windows XP (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.11	MS Access 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.12	MS Office Standard 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.13	CorelDraw Graphics Suite X5 (Номер лицензии 4069593 от 28.07.2010)
7.14	
7.15	403 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских, интерактивных занятий(мультимедийный класс) (посадочных мест – 22)
7.16	11 компьютеров (Intel Core 2 Duo E6550 2.33GHz, 3Гб ОЗУ, HDD 160 Гб)1 компьютер (Intel Core i3-2120 3.30GHz,1Гб ОЗУ, HDD 250 Гб), интерактивная доская iRU, 1 проектор NEC UM361x
7.17	Лицензионное ПО
7.18	MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.19	MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.20	MS Access 2013 (Номер лицензии 63765822 от 30.06.2014)
7.21	RMeasiteach Next Generation (Номер лицензии 1SV-367)
7.22	Бесплатное ПО
7.23	Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений)
7.24	Microsoft Visual Studio 2010 (версия для образовательных учреждений)
7.25	Free Pascal
7.26	Pascal ABC.NET
7.27	
7.28	Ауд. 407 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских занятий, самостоятельной работы.Мультимедийный класс. Компьютерный класс (посадочных мест – 26)
7.29	12 компьютеров (Intel Pentium(R) G850 2.90GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 320 Гб), Epson-eb-l255f
7.30	Лицензионное ПО
7.31	MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.32	MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.33	MS Access 2013 (Номер лицензии 63765822 от 30.06.2014)
7.34	Бесплатное ПО
7.35	Microsoft Visual Studio 2010 (версия для образовательных учреждений)
7.36	Lazarus
7.37	Pascal ABC.NET
7.38	Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений)
7.39	
7.40	Ауд. 408 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских занятий, самостоятельной работы.Мультимедийный класс. Компьютерный класс (посадочных мест - 20)
7.41	10 компьютеров (Intel Pentium(R) G3420 3.20GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 500 Гб),
7.42	1 Моноблок Shvacher (Платформа Lenovo) QuadCore Intel Core i3-10100T, 3700 MHz (37 x 100) Intel(R) UHDGraphics 630 (1 ГБ) 8Гб ОЗУ, SDD 250 Гб
7.43	HDD 1000 Гб,
7.44	1 проектор Panasonic pt-f300vg4
7.45	Лицензионное ПО
7.46	MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.47	MS Office Standard 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)

7.48	Mathlab R2010b (Номер лицензии 622090 от 23.12.2009)
7.49	MathCAD 15 (Заказ №2564794 от 25.02.2010)
7.50	MS Office Standard 2013
7.51	Бесплатное ПО
7.52	1С: Предприятие (учебная версия)
7.53	Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений)
7.54	AnyLogic Personal Learning Edition
7.55	Microsoft Visual Studio 2010 (версия для образовательных учреждений)
7.56	PascalABC.Net
7.57	Blender
7.58	
7.59	Ауд. 412 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских и интерактивных занятий,самостоятельной работы. Мультимедийный класс. Компьютерный класс. (посадочных мест - 20)
7.60	10 компьютеров (Intel Pentium(R) G850 2.90GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 320 Гб),
7.61	1 Моноблок Shvacher (Платформа Lenovo) QuadCore Intel Core i3-10100T, 3700 MHz (37 x 100) Intel(R) UHDGraphics 630 (1 ГБ) 8Гб ОЗУ, SDD 250 Гб
7.62	HDD 1000 Гб,
7.63	1 проектор Epson eb-455wi
7.64	Лицензионное ПО
7.65	MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.66	MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.67	Microsoft Windows 10 Pro
7.68	Бесплатное ПО
7.69	AnyLogic Personal Learning Edition
7.70	Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений)
7.71	PascalABC.Net
7.72	Lazarus
7.73	Blender
7.74	
7.75	Ауд. 211 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских и интерактивных занятий,самостоятельной работы. Мультимедийный класс. Компьютерный класс. (посадочных мест - 18)
7.76	10 компьютеров (Intel Pentium G2120 3.10GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 500 Гб)
7.77	Лицензионное ПО
7.78	MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.79	MS Office Standard 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.80	MS Access 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.81	MathCAD 15 (Заказ №2564794 от 25.02.2010)
7.82	ABBYY FineReader 10 (Номер лицензии 94965 от 25.08.2010)
7.83	Mathlab R2010b (Номер лицензии 622090 от 23.12.2009)
7.84	Бесплатное ПО
7.85	1С: Предприятие (учебная версия)
7.86	ArchiCAD 15 (версия для образовательных учреждений)
7.87	Blender
7.88	Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений)
7.89	Inkscape
7.90	
7.91	Ауд. 503 - аудитория для проведения лекционных, практических, семинарских и интерактивных занятий.Мультимедийный класс (посадочных мест - 33)
7.92	9 компьютеров (Intel Core 2 Duo E7200 2.53GHz, 3Гб ОЗУ, HDD 320 Гб), 1 проектор acer p1265
7.93	Лицензионное ПО
7.94	MS Windows XP (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.95	MS Office Standard 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
7.96	MS Access 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)

7.97	Mathlab R2010b (Номер лицензии 622090 от 23.12.2009)
7.98	Компас-3D v12 (Номер лицензионного соглашения Кк-10-01126)
7.99	Бесплатное ПО
7.100	Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений)
7.101	AutoCAD Education 2012 (версия для образовательных учреждений)
7.102	
7.103	
7.104	
7.105	
7.106	
7.107	
7.108	
7.109	
7.110	
7.111	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание системы правильной организации труда,позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большуюпомощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинитьсвободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу назавтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено понамеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли. Нужноосуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталосьневыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.Все задания к лабораторным работам, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнятьнепосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала,позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на егооснове приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекцийи лабораторных), работа над которыми обладает определенной спецификой.

Подготовка к лекциям

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но исамостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что однилекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогаястуденту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственнуюдеятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самимобучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чемпользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно записьосуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом,можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствоватьвопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делаетлектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п.Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе сконспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которуюдополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволитглубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к лабораторным работам

Подготовку к каждому занятию студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержаниепредложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущегоматериала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Всеновые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести ссамого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические на теоретическиевопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильномвыполнении лабораторных работ и самостоятельных работ.

В процессе подготовки к занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучениерекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-залимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочнойлитературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом полученияДополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует болееглубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме

Подготовка к промежуточной аттестации
При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:
- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа наних;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Методические указания для преподавателей
Рекомендуемые средства, методы обучения, способы учебной деятельности, применение которых для освоения конкретныхмодулей рабочей учебной программы наиболее эффективно:
– обучение теоретическому материалу рекомендуется основывать на основной и дополнительной литературе, изданныхтипографским или электронным способом конспектах лекций; рекомендуется в начале семестра ознакомить студентов спрограммой дисциплины, перечнем теоретических вопросов для текущего промежуточного и итогового контроля знаний,что ориентирует и поощрит студентов к активной самостоятельной работе;
- рекомендуется проводить лекционные занятия с использованием мультимедийной техники (проектора). На первом занятиидо студентов должны быть доведены требования к освоению разделов дисциплины, правила выполнения и сдачилабораторной работы, индивидуального задания (проверочной работы) (ИЗ/ПР), перечень рекомендуемой литературы.Желательно провести обзор тем, которые будут изучены в течение семестра с тем, чтобы студенты более осознанноподходили к выполнению самостоятельной работы и выполнения ИЗ/ПР. Также часть занятий проводятся в активной иинтерактивной форме.
Учебный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения, организуется с учетом включенностив процесс познания всех студентов группы без исключения. Совместная деятельность означает, что каждый вносит свойособый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Организуютсяиндивидуальная, парная и групповая работа, используется проектная работа, ролевые игры, осуществляется работа сдокументами и различными источниками информации и т.д.
Интерактивные методы основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт,обязательной обратной связи. Создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью,взаимодействием участников, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможностью взаимной оценкии контроля.

The App created this document is using the Obsolete license. Contact to the Support Team: mailto:support@sautinsoft.com