

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

РЕКОМЕНДОВАНО К
УТВЕРЖДЕНИЮ

Директор филиала ДГТУ в
г. Дербенте И. М. Мейланов,

И. М. Мейланов
Подпись ИОФ

20.08 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Н. С. Суракатов
Подпись ИОФ

24.09 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Б1.В.ДВ.9.Проектирование информационно-аналитических систем

наименование дисциплины по ООП и код по ФГОС

для направления 09.03.03 Прикладная информатика
шифр и полное наименование направления

по профилю «Прикладная информатика в экономике»

Факультет: Филиал в г. Дербент
наименование факультета, где ведется дисциплина

Квалификация выпускника (степень) бакалавр
бакалавр (специалист)

Форма обучения очная, курс 4 семестр(ы) 7
очная, заочная, др.

Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 3 ЗЕТ (108)

лекции 17 (час) экзамен (час)
(час) (семестр)

практические (семинарские) занятия - (час); зачет семестр 7
(час) (семестр)

лабораторные занятия 34 (час); самостоятельная работа 57 (час);

курсовой проект (работа, РГР) _____ (семестр).

Зав. кафедрой ЕГО и СД Г. М. Гусейнова
подпись

Начальник УО Э. В. Магомаева
подпись

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций примерной ООП ВО по направлению 09.03.03- «Прикладная информатика» по профилю «Прикладная информатика в экономике».

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры от 06.09.2018 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному профилю



ПОДПИСЬ

Г.М. Гусейнова

И.О.Ф

ОДОБРЕНО

Методическим советом филиала

09.00.00

шифр и полное наименование

Прикладная информатика

направления

Председатель к.ф.н., Г.М.Гусейнова



подпись, ИОФ

АВТОР ПРОГРАММЫ

Атаева Б.М

подпись,

И.О.Ф

ст.преподаватель

ФИО, уч.степень, ученое звание, подпись

22.09. 2018г.

1. Цели освоения дисциплины «Проектирование информационно-аналитических систем».

Целью освоения дисциплины «Проектирование информационно-аналитических систем» является изучение студентами проблематики автоматизации анализа информационной подготовки принятия управленческих решений с использованием современных инструментальных средств; освоение основ разработки и сопровождения систем. Загрузки данных, информационных хранилищ, технологий оперативного и интеллектуального анализа данных.

Задачи дисциплины: формирование представления о содержании аналитической работы, связанной с принятием управленческих решений, средствах и информационных технологиях, повышающих их эффективность анализа; приобретение студентами прочных знаний технологии проектирования и администрирования ИАС на основе использования современных инструментальных средств; привитие навыков разработки архитектуры информационно-аналитических систем, разработки и применения соответствующих инструментальных средств.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Проектирование информационно-аналитических систем» в учебном процессе по направлению 09.03.03 – «Прикладная информатика» относится к вариативной части, дисциплина по выбору. Знания, полученные в результате изучения этой дисциплины, будут использоваться студентом в своей дальнейшей учебе и практической деятельности, так как ему придется работать в условиях практически повсеместной автоматизации деятельности предприятий и организаций.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины Проектный практикум.

Студент по направлению подготовки 09.03.03. – «Прикладная информатика» по профилю подготовки 09.03.03. – «Прикладная информатика в экономике» в результате освоения дисциплины «Проектирование информационно-аналитических систем» должен обладать следующими компетенциями: ОК-7; ОПК-3; ПК-1-9,19-24

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);
- способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);
- способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);
- способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);
- способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);
- способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);
- способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);
- способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);
- способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);
- способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19);
- способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20);
- способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21);
- способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем (ПК-22);
- способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23);
- способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: теоретические основы проектирования информационно-аналитических систем как консолидирующего средства для создания интегрированной корпоративной информационной системы экономического и иного назначения, основы построения систем поддержки принятия решений, реинжиниринга бизнес-процессов и бизнес-архитектуры предприятия.

Уметь: создавать архитектуру информационно-аналитической системы, проектировать системы загрузки данных в информационные хранилища, обработки запросов и представления результатов анализа, взаимодействия с администраторами ИАС.

- **Владеть:** навыками разработки архитектуры информационно-аналитических систем, разработки и применения соответствующих инструментальных средств.

4. Структура и содержание дисциплины

«Проектирование информационно-аналитических систем»:

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3 зачетные единицы –108 часов**, в том числе – лекционных **17 часов**, лабораторных **34 часа**, СРС **57 часов**, форма отчётности: 7 семестр - зачет.

4.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины Тема лекции и вопросы	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
I	Раздел I: Основные понятия информационно-аналитических систем	7						
1	Лекция 1. Тема 1: Введение в информационно-аналитические системы. Роль и место анализа в процессе принятия решения. Аспекты проблемы анализа и их реализация в программных продуктах. Понятие и структура информационного пространства. Элементы структуры информационного пространства. *		1	2			6	Входная контрольная
2	Лекция 2. Тема 2: Сущность и система экономических показателей. Понятие показателя. Содержание экономических показателей. Виды систем показателей.*		3	2		10	6	Контрольная работа № 1
3	Лекция 3. Тема 3: Анализ и прогнозирование бизнес-процессов (деятельности) предприятий как объект автоматизации. Содержание экономического анализа. Классификация методов анализа. Содержание методов анализа в экономической предметной области. Методы стратегического анализа.* Информационный обмен, связанный с		5	2			8	

	аналитической работой.*
II	Раздел II: Концепции организации хранения данных
4	<u>Лекция 4.</u> <u>Тема 4: Информационное хранилище и технологии анализа данных – основа информационно-аналитической системы.</u> 1. Признаки OLAP-систем. 2. Схемы представления многомерных данных. 3. Типы многомерных OLAP-систем: многомерные OLAP-системы, реляционные OLAP-системы. 4. Гибридные OLAP-системы.*
5	<u>Лекция 5.</u> <u>Тема 4: Информационное хранилище и технологии анализа данных – основа информационно-аналитической системы.</u> 1. Понятие информационного хранилища. 2. Концепция централизованного хранилища данных. 3. Концепция распределенного хранилища данных. 4. Концепция автономных витрин данных. 5. Концепция единого интегрированного хранилища и многих витрин данных.*
6	<u>Лекция 6.</u> <u>Тема 5: Подходы к выполнению анализа средствами информационных технологий (IT-анализ).</u> 1. Классификация IT-анализа по режиму и темпу. 2. Задачи и содержание оперативного (OLAP) анализа. 3. Интеллектуальный анализ данных Data mining.*
7	<u>Лекция 7.</u> <u>Тема 6: Программные инструментальные средства ИАС.</u> 1. Состав программных инструментальных средств ИАС. 2. Средства сбора и доработки данных. 3. Средства преобразования данных. 4. Средства оперативного (OLAP) анализа. 5. Средства интеллектуального анализа данных.*
8	<u>Лекция 8.</u> <u>Тема 7: Управление и проектирование ИАС.</u> 1. Управление информационно-аналитическими системами. 2. Задачи и средства администрирования ИАС.

7	2		8	6	Контрольная работа №2	
9	2			6		
11	2		8	6		Контрольная работа №3
13	2			6		
15	2		8	6		

	Принципы проектирования информационно-аналитических систем. Рынок инструментальных средств ИАС.*					
9	Лекция 9. Тема 7: Управление и проектирование ИАС. Встроенные средства OLAP и интеллектуального анализа. Специализированные инструментальные средства.*	17	1		7	
Итого			17	34	57	зачет

4.2. Содержание лабораторных занятий

№п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов	Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
1	№1-3	Работа №1. Инструментальная среда BPwin 4.1 Виды взаимосвязей. Нумерация работ и диаграмм. Создание диаграмм декомпозиции (A1, A2) в среде BPwin 4.1.	10	№ 4-12
2	№4,5	Работа №2. Инструментальная среда BPwin 4.1 Стоимостной анализ (Activity Based Costing). Создание диаграммы узлов. Создание FEO-диаграммы.	8	№ 4-12
3	№6,7	Работа №3. Инструментальная среда BPwin 4.1 Создание организационной диаграммы. Определение ролей, группы ролей и ресурсов.	8	№ 4-12
4	№8,9	Работа №4. Инструментальные среды BPwin 4.1, ERwin 4.1. Прямой и обратный инжиниринг данных. Создание отчета по своему макету.	8	№ 4-12
Итого			34	

4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

№п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины	Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
1	2	3	4	5
1	Элементы структуры информационного пространства.	6	№ 1-6,13,14	Реферат, статья
2	Виды систем показателей.	6	№ 1-6,13,14	Реферат, статья

3	Методы стратегического анализа.	4	№ 1-6,13,14	Реферат, статья
4	Информационный обмен, связанный с аналитической работой.	4	№ 1-6,13,14	Реферат, статья
5	Гибридные OLAP-системы.	6	№ 1-6,13,14	Реферат, статья
6	Концепция единого интегрированного хранилища и многих витрин данных.	6	№ 1-6,13,14	Реферат, статья
7	Интеллектуальный анализ данных Data mining.	6	№ 2,5,8,9-12	Реферат, статья
8	Средства интеллектуального анализа данных.	6	№ 2,5,8,9-12	Реферат, статья
9	Рынок инструментальных средств ИАС.	6	№ 2,5,8,9-12	Реферат, статья
10	Специализированные инструментальные средства.	7	№ 2,5,8,9-12	Реферат, статья
Итого:		57		

Структура и содержание дисциплины по заочной форме обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3 зачетные единицы –108 часов**, в том числе – лекционных **4 часов**, лабораторных **9 часа**, СРС **91 часов**, форма отчётности: 5 курс - зачет.

4.4. Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины Тема лекции и вопросы	Курс	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
I	Раздел I: Основные понятия информационно-аналитических систем	5						
1	Лекция 1. Тема 1: Введение в информационно-аналитические системы. Роль и место анализа в процессе принятия решения. Аспекты проблемы анализа и их реализация в программных продуктах. Понятие и структура информационного пространства. Элементы структуры информационного пространства. *			2		1	5	

2	<p>Лекция 2. Тема 2: Сущность и система экономических показателей. Понятие показателя. Содержание экономических показателей. Виды систем показателей.*</p>	2	1	11	
3	<p>Лекция 3. Тема 3: Анализ и прогнозирование бизнес-процессов (деятельности) предприятий как объект автоматизации. Содержание экономического анализа. Классификация методов анализа. Содержание методов анализа в экономической предметной области. Методы стратегического анализа.* Информационный обмен, связанный с аналитической работой.*</p>		1	11	
Раздел II: Концепции организации хранения данных					
	<p>Лекция 4. <u>Тема 4: Информационное хранилище и технологии анализа данных – основа информационно-аналитической системы.</u> 1. Признаки OLAP-систем. 2. Схемы представления многомерных данных. 3. Типы многомерных OLAP-систем: многомерные OLAP-системы, реляционные OLAP-системы. Гибридные OLAP-системы.*</p>		1	11	
	<p>Лекция 5. <u>Тема 4: Информационное хранилище и технологии анализа данных – основа информационно-аналитической системы.</u> 1. Понятие информационного хранилища. 2. Концепция централизованного хранилища данных. 3. Концепция распределенного хранилища данных. 4. Концепция автономных витрин данных. Концепция единого интегрированного хранилища и многих витрин данных.*</p>		1	11	
	<p>Лекция 6. <u>Тема 5: Подходы к выполнению анализа средствами информационных технологий (IT-анализ).</u> 1. Классификация IT-анализа по режиму и темпу. 2. Задачи и содержание оперативного (OLAP) анализа. Интеллектуальный анализ данных Datamining.*</p>		1	11	
	<p>Лекция 7. <u>Тема 6: Программные инструментальные средства ИАС.</u> 1. Состав программных инструментальных средств ИАС. 2. Средства сбора и доработки данных.</p>		1	11	

	3. Средства преобразования данных. 4. Средства оперативного (OLAP) анализа. Средства интеллектуального анализа данных.*				
	Лекция 8. Тема 7: Управление и проектирование ИАС. 1. Управление информационно-аналитическими системами. Задачи и средства администрирования ИАС. Принципы проектирования информационно-аналитических систем. Рынок инструментальных средств ИАС.*			1	11
	Лекция 9. Тема 7: Управление и проектирование ИАС. Встроенные средства OLAP и интеллектуального анализа. Специализированные инструментальные средства.*			1	5
	Итого	4	9	91	

4.5. Содержание лабораторных занятий

№п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов	Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
1	№1-3	Лаб. Работа №1. Инструментальная среда BPwin 4.1 4. Виды взаимосвязей. 5. Нумерация работ и диаграмм. 6. Создание диаграмм декомпозиции (A1, A2) в среде BPwin 4.1.	2	№ 4-12
2	№4,5	Лаб. Работа №2. Инструментальная среда BPwin 4.1 4. Стоимостной анализ (Activity Based Costing). 5. Создание диаграммы узлов. 6. Создание FEO-диаграммы.	2	№ 4-12
3	№6,7	Лаб. Работа №3. Инструментальная среда BPwin 4.1 3. Создание организационной диаграммы. 4. Определение ролей, группы ролей и ресурсов.	2	№ 4-12
4	№8,9	Лаб. Работа №4. Инструментальные среды BPwin 4.1, ERwin 4.1. 3. Прямой и обратный инжиниринг данных. 4. Создание отчета по своему макету.	3	№ 4-12
Итого			9	

4.6. Тематика для самостоятельной работы студента

№п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины	Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
1	2	3	4	5
1	Элементы структуры информационного пространства.	9	№ 1-6,13,14	Реферат, статья
2	Виды систем показателей.	9	№ 1-6,13,14	Реферат, статья
3	Методы стратегического анализа.	9	№ 1-6,13,14	Реферат, статья
4	Информационный обмен, связанный с аналитической работой.	9	№ 1-6,13,14	Реферат, статья
5	Гибридные OLAP-системы.	9	№ 1-6,13,14	Реферат, статья
6	Концепция единого интегрированного хранилища и многих витрин данных.	9	№ 1-6,13,14	Реферат, статья
7	Интеллектуальный анализ данных Data mining.	9	№ 2,5,8,9-12	Реферат, статья
8	Средства интеллектуального анализа данных.	9	№ 2,5,8,9-12	Реферат, статья
9	Рынок инструментальных средств ИАС.	9	№ 2,5,8,9-12	Реферат, статья
10	Специализированные инструментальные средства.	10	№ 2,5,8,9-12	Реферат, статья
Итого:		91		

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий.

Аудиторная работа включает: лекции, лабораторные занятия, мастер-классы, консультации.

5.1. Лабораторные занятия проводятся с использованием программного обеспечения Microsoft PowerPoint, ВРwin 4.1, ERwin 4.1. Результатами лабораторных занятий являются: отчеты по лабораторным, доклады и выступления в рамках дискуссий.

5.2. В курсе лекций использованы наглядные, иллюстрированные материалы, обширная информация в табличной и графической формах, а также электронные ресурсы сети Интернет. Разработаны продвинутое лекции (с визуализацией) в формате презентаций, с использованием пакета прикладных программ MS Power Point.

Внеаудиторная работа призвана для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Самостоятельная работа включает: выполнение домашних заданий, подготовка рефератов, участие в дискуссиях, работа в информационно-образовательной среде. В конце обучения проводится экзамен.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Проектирование информационно-аналитических систем»

ФОНД ВОПРОСОВ ДЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Вопросы для входной контрольной работы

1. Базовое программное обеспечение (операционные системы, сервисные программы, трансляторы языков программирования, программы технического обслуживания).
2. Виды алгоритмов (линейный, разветвляющийся, циклический и рекурсивный).
3. Понятие файла и каталога. Полный путь к файлу. Последовательные и прямого доступа файлы.

4. Базовые понятия языков программирования: одно и многомерные массивы и строки.
5. Базовые понятия языков программирования: формальные и фактические параметры функции и их соответствие.

Контрольные работы по проверке текущих знаний студентов

Контрольная работа №1

1. Роль и место анализа в процессе принятия решения.
2. Аспекты проблемы анализа и их реализация в программных продуктах.
3. Понятие информационного пространства.
4. Структура информационного пространства.
5. Элементы структуры информационного пространства.
6. Понятие показателя.
7. Структурная формула показателя.
8. Содержание экономических показателей.
9. Виды систем показателей: логико-дедуктивные системы показателей.
10. Виды систем показателей: эмпирико-индуктивные системы показателей.
11. Содержание экономического анализа.
12. Классификация методов анализа.
13. Содержание методов анализа в экономической предметной области: методики проведения анализа в маркетинговой деятельности.
14. Содержание методов анализа в экономической предметной области: анализ обеспечения ресурсами.
15. Содержание методов анализа в экономической предметной области: анализ в области логистики.
16. Содержание методов анализа в экономической предметной области: анализ издержек логистических процессов.
17. Содержание методов анализа в экономической предметной области: финансовый анализ.
18. Содержание методов анализа в экономической предметной области: анализ инвестиций и инноваций.
19. Содержание методов анализа в экономической предметной области: методы стратегического анализа.
20. Содержание методов анализа в экономической предметной области: анализ ситуации по слабым сигналам и оценка рисков.
21. Содержание методов анализа в экономической предметной области: анализ отклонений.
22. Содержание методов анализа в экономической предметной области: анализ полей бизнеса.
23. Содержание методов анализа в экономической предметной области: бенчмаркетинг.
24. Содержание методов анализа в экономической предметной области: анализ полей бизнеса.
25. Информационный обмен, связанный с аналитической работой

Контрольная работа №2

1. Признаки OLAP-систем.
2. Линейное представление схем многомерных данных.
3. Схема базы данных.
4. Система таблиц по схеме «звезда».
5. Система таблиц по схеме «снежинка».
6. Типы многомерных OLAP-систем: многомерные OLAP-системы.
7. Типы многомерных OLAP-систем: реляционные OLAP-системы.
8. Типы многомерных OLAP-систем: гибридные OLAP-системы.*
9. Понятие информационного хранилища.
10. Концепция централизованного хранилища данных.
11. Концепция распределенного хранилища данных.
12. Концепция автономных витрин данных.
13. Концепция единого интегрированного хранилища и многих витрин данных.*

Контрольная работа №3

1. Классификация IT-анализа по режиму и темпу.
2. Режимы поддержки принятия управленческих решений.
3. Задачи и содержание оперативного (OLAP) анализа.
4. Извлечение информации для построения отчетов.
5. Интеллектуальный анализ данных Data mining.
6. Специфические методы интеллектуального анализа.
7. Состав программных инструментальных средств ИАС.

8. Средства сбора и доработки данных.
9. Доступ к данным.
10. Средства преобразования данных.
11. Средства оперативного (OLAP) анализа.
12. Средства интеллектуального анализа данных.
13. Инструментальные средства, решающие разнообразные задачи интеллектуального анализа.

ПЕРЕЧЕНЬ

вопросов на зачет по дисциплине

«Проектирование информационно-аналитических систем»

1. Роль и место анализа в процессе принятия решения.
2. Аспекты проблемы анализа и их реализация в программных продуктах.
3. Понятие информационного пространства.
4. Структура информационного пространства.
5. Элементы структуры информационного пространства.
6. Понятие показателя.
7. Структурная формула показателя.
8. Содержание экономических показателей.
9. Виды систем показателей: логико-дедуктивные системы показателей.
10. Виды систем показателей: эмпирико-индуктивные системы показателей.
11. Содержание экономического анализа.
12. Классификация методов анализа.
13. Содержание методов анализа в экономической предметной области: методики проведения анализа в маркетинговой деятельности.
14. Содержание методов анализа в экономической предметной области: анализ обеспечения ресурсами.
15. Содержание методов анализа в экономической предметной области: анализ в области логистики.
16. Содержание методов анализа в экономической предметной области: анализ издержек логистических процессов.
17. Содержание методов анализа в экономической предметной области: финансовый анализ.
18. Содержание методов анализа в экономической предметной области: анализ инвестиций и инноваций.
19. Содержание методов анализа в экономической предметной области: методы стратегического анализа.
20. Содержание методов анализа в экономической предметной области: анализ ситуации по слабым сигналам и оценка рисков.
21. Содержание методов анализа в экономической предметной области: анализ отклонений.
22. Содержание методов анализа в экономической предметной области: анализ полей бизнеса.
23. Содержание методов анализа в экономической предметной области: бенчмаркетинг.
24. Содержание методов анализа в экономической предметной области: анализ полей бизнеса.
25. Информационный обмен, связанный с аналитической работой
26. Признаки OLAP-систем.
27. Линейное представление схем многомерных данных.
28. Схема базы данных.
29. Система таблиц по схеме «звезда».
30. Система таблиц по схеме «снежинка».
31. Типы многомерных OLAP-систем: многомерные OLAP-системы.
32. Типы многомерных OLAP-систем: реляционные OLAP-системы.
33. Типы многомерных OLAP-систем: гибридные OLAP-системы.*
34. Понятие информационного хранилища.
35. Концепция централизованного хранилища данных.
36. Концепция распределенного хранилища данных.
37. Концепция автономных витрин данных.
38. Концепция единого интегрированного хранилища и многих витрин данных.*
39. Классификация IT-анализа по режиму и темпу.
40. Режимы поддержки принятия управленческих решений.
41. Задачи и содержание оперативного (OLAP) анализа.
42. Извлечение информации для построения отчетов.
43. Интеллектуальный анализ данных Data mining.
44. Специфические методы интеллектуального анализа.
45. Состав программных инструментальных средств ИАС.

46. Средства сбора и доработки данных.
47. Доступ к данным.
48. Средства преобразования данных.
49. Средства оперативного (OLAP) анализа.
50. Средства интеллектуального анализа данных.
51. Инструментальные средства, решающие разнообразные задачи интеллектуального анализа.
52. Управление информационно-аналитическими системами.
53. Задачи и средства администрирования ИАС.
54. Принципы проектирования информационно-аналитических систем.
55. Рынок инструментальных средств ИАС.
56. Встроенные средства OLAP и интеллектуального анализа.
57. Специализированные инструментальные средства.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

1. Понятие информационного пространства.
2. Структура информационного пространства.
3. Понятие показателя.
4. Содержание экономического анализа.
5. Признаки OLAP-систем.
6. Система таблиц по схеме «звезда».
7. Система таблиц по схеме «снежинка».
8. Понятие информационного хранилища.
9. Средства оперативного (OLAP) анализа.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Проектирование информационно-аналитических систем»

Рекомендуемая литература и источники информации

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор(ы)	Издательство и год издания	Количество изданий	
					Библио-теке	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7
ОСНОВНАЯ						
1	Лк, лб, срс	Проектирование экономических информационных систем: Учебник / Смирнова Г.Н., Сорокин А.А., Тельнов Ю.Ф. Гриф Рек. УМО РФ	Смирнова Г.Н., Сорокина А.А., Тельнов Ю.Ф.	М.: Финансы и статистика, 2005. – 512 с.		
1	Лк, лб, срс	Учебное пособие «Информационно-аналитические системы»	Белов В.С.	- М.: ММИЭИ, 2003.- 70 с.		
3	Лк, лб, срс	Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем Гриф: Доп. МОРФ	Вендрова А.М.	М.: Финансы и статистика, 2003. – 352 с.		

3	Лк, лб, срс	Теория экономических информационных систем/ Учебник.	Мишенина А.И.	М.: Финансы и статистика, 2000. – 352 с.		
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ						
4	Лк, лб, срс	Моделирование бизнес процессов с AllFusion Process Modeler (BPWin 4.1).	Маклаков С.В.	М.: ДИАЛОГ – МИФИ, 2004. – 240с.		
5	Лк, лб, срс	BPwin и ERwin. CASE-средства разработки информационных систем.	Маклаков С.В.	М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2000. – 256 с.		
ИНТЕРНЕТ – РЕСУРСЫ						
6	Лк, лб, срс	http://www.interface.ru - энциклопедия информационных технологий	-	-		--
7	Лк, лб, срс	http://www.cai.ru - продукты Computer Associates	-	-		--
8	Лк, лб, срс	http://www.bpwin.ru - функциональное моделирование, CASE и BPR	-	-		--
9	Лк, лб, срс	http://window.edu.ru – единое окно доступа к образовательным ресурсам	-	-		--
10	Лк, лб, срс	http://www.intuit.ru – интернет-университет	-	-		--
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ						
11	лб	BPwin 4.1	-	-		--
12	лб	ERwin 4.1	-	-		--

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

«Проектирование информационно-аналитических систем»

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Проектирование информационно-аналитических систем» включает:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная экономическая литература, экономическая научная и деловая периодика);
- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет (лаборатории по автоматизированным информационным системам, оснащенные современной электронно-вычислительной техникой с соответствующим программным обеспечением);
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Для проведения лабораторных занятий используются компьютерные классы кафедры информационных систем в экономике, оборудованные современными персональными компьютерами, характеристики которых не ниже:

Pentium 4, DDR 1 Gb, HDD – 150 GB, Video Card – 126 MB, CD/DVD, USB -2.

Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПрООП ВО по направлению и профилю подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика в экономике»

Рецензент от выпускающей кафедры (работодателя) по направлению