

III межвузовская конференция «БИЗНЕС-АНАЛИТИКА.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ПЛАТФОРМЫ
DEDUCTOR В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА»



*Применение аналитической платформы
Deductor в учебном процессе Финансового
университета*

Департамент анализа данных, принятия решений и
финансовых технологий

Рассматриваемые дисциплины

1. Профессиональные компьютерные программы

Для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению 38.03.01 «Экономика», профиль «Анализ рисков и экономическая безопасность»

и

2. Многокритериальные системы поддержки принятия решений

Для студентов магистратуры, обучающихся по направлению 230700.68 "Прикладная информатика", магистерская программа “Прикладная информатика в аналитической экономике”

Профессиональные компьютерные программы

Результаты обучения регламентированы Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (квалификация (степень) "бакалавр"), а также компетенциями бакалаврского профиля «Анализ рисков и экономическая безопасность».

Частичный перечень компетенций в ФГОС ВО

1. ОПК-2 - Способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач.
2. ОПК-3 - Способность выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы.
3. ПК-1 - Способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.
4. ПК-11 - Способность критически оценить предлагаемые варианты управленческих решений и разработать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.

Учебно-тематический план раздела

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Трудоемкость в часах					Самостоя тельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Все го	Аудиторная работа			Интерак тивная форма		
			Общ ая	Лекции	Практика			

6.	Тема 6. Нейро сетевые технологии. OLAP- технология и многомерные модели данных	28	14	6	6	2	14	Тестирование теории, проверка правильности выполнения практических работ, оценка активности.
----	--	----	----	---	---	---	----	--

Темы практических занятий раздела

- ❑ Нейронные сети. Архитектура нейронной сети. Классификация нейронных сетей.
- ❑ Интеллектуальный анализ данных (Data Mining) в бизнесе. Программный комплекс интеллектуальной обработки данных (Deductor Studio) и его применение при решении прикладных задач профильного направления:

Профессиональные компьютерные программы
Фрагмент календарно-тематического плана проведения
практических занятий

№ п/п	П Р А К Т И К А		Самостоятельная работа		Номер недели
	Наименования и краткое содержание лекционно- практических занятий	К-во часов (баллов)	Ссылка на лите- ратуру	К-во часов	
6.	<p>Лабораторная работа №5. Интеллектуальные ИС на базе нейро сетевых технологий. Аналитическая платформа Deductor Studio Academic 5.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение архитектуры хранилища данных Deductor Warehouse. 2. Проектирование структуры хранилища данных. 3. Заполнение хранилища данных. 	4(20)	1, 7	4	9, 10
	<p>Лабораторная работа №6. Применение нейро сетевых технологий для решения интеллектуальных задач.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ рисков - оценка кредитоспособности. 2. Прогнозирования объемов продаж. 	4(20)	2-7	4	11, 12

Рекомендуемая литература

1. В.И. Карпузова, Э.Н. Скрипченко, Ю.Р. Стратонович, К.В. Чернышева *Информационные технологии в экономике, Системы поддержки принятия решений на базе решений аналитической платформы Deductor Studio Academic 5.1, Учебное пособие для студентов экономического факультета, Москва 2010.*
2. Дадян Э.Г. *Интеллектуальные ИС_ Deductor Studio Academic 5.1. Электронное методическое пособие.*
3. BaseGroup Labs. *Аналитический пакет Deductor Professional. Руководство пользователя. Электронное методическое пособие.*
4. BaseGroup Labs. *Аналитический пакет Deductor Professional. Описание демо примера. Электронное методическое пособие.*
5. Deductor. *Руководство аналитика. BaseGroup Labs, 1998-2007. Электронное методическое пособие.*
6. Deductor_Credit - *кредитование физических лиц. BaseGroup Labs, 1998-2007. Электронное методическое пособие.*
7. Deductor_CRM - *анализ клиентской базы. BaseGroup Labs, 1998-2007. Электронное методическое пособие.*

Многокритериальные системы поддержки принятия решений

Результаты обучения регламентированы Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 230700.68 "Прикладная информатика", магистерская программа "Прикладная информатика в аналитической экономике", а также компетенциями магистерской программы "Прикладная информатика в аналитической экономике"

Частичный перечень компетенций в ФГОС ВО

1. ОК-8. Способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, владеет культурой мышления.
2. ПК-2 Способность понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, применять достижения информатики и вычислительной техники, перерабатывать большие объемы информации проводить целенаправленный поиск в различных источниках информации по профилю деятельности, в том числе в глобальных компьютерных системах.
3. ПК-15 Способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения
4. ПК-16 Способность использовать инструментальные средства и системы программирования для решения профессиональных задач

Учебно-тематический план раздела

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Трудоемкость в часах					Самосто ятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Все го	Аудиторная работа			Интера ктивная форма		
			Об щая	Лекции	Практика			
5.	Тема 5.2. Нейрокомпьютеры – системы нечисловой информационно- логической обработки данных. Принципы работы биологических нейронных сетей. Нейро сетевые технологии как инструментальное средство для решения трудно формализуемых задач.	28	16	6	8	2	16	Тестирование теории, проверка правильности выполнения практических работ, оценка активности.

Темы практических занятий раздела

- Принципы работы биологических нейронных сетей. Нейро сетевые технологии как инструментальное средство для решения трудно формализуемых задач.*
- Многокритериальные системы поддержки принятия решений на базе решений аналитической платформы Deductor Studio Academic 5.*

Многокритериальные системы поддержки принятия решений

Фрагмент календарно-тематического плана проведения практических занятий

№ п/п	П Р А К Т И К А		Самостоятельная работа		Номер недели
	Наименования и краткое содержание лекционно-практических занятий	К-во часов (баллов)	Ссылка на литературу	К-во часов	
5.	<p>Лабораторная работа №5. <i>Многокритериальные системы поддержки принятия решений на базе решений платформы Deductor Studio Academic 5.</i></p> <p>Технологии выполнения. 1. Изучить архитектуру хранилища данных Deductor Warehouse. 2. Спроектировать структуру предлагаемого хранилища данных 3. Заполнить хранилище данных.</p>	4(20)	1, 7	4	9, 10

Многокритериальные системы поддержки принятия решений

Фрагмент календарно-тематического плана проведения практических занятий

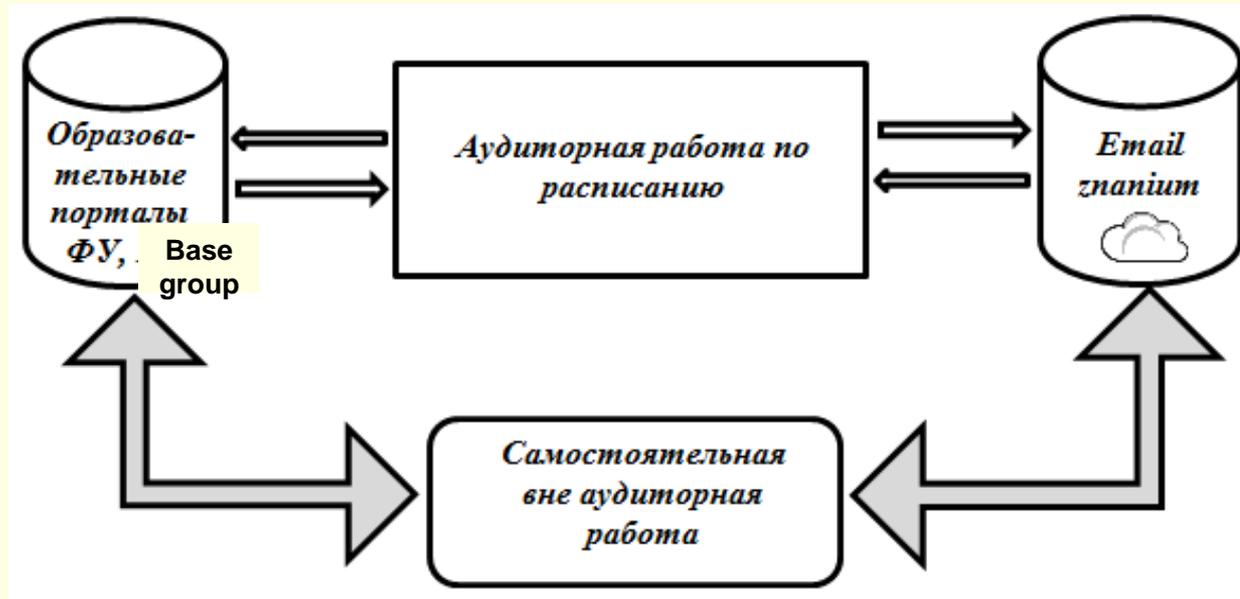
№ п/п	П Р А К Т И К А		Самостоятельная работа		Номер недели
	Наименования и краткое содержание лекционно-практических занятий	К-во часов (баллов)	Ссылка на литературу	К-во часов	
6.	<p>Лабораторная работа №6. Применение нейро сетевых технологий для решения интеллектуальных задач.</p> <p><u>Предлагаемые темы</u></p> <p>1. Анализ состояния валютного рынка России</p> <p>2. Анализ рисков вложений в паевые фонды</p> <p>3. Анализ зависимости уровня инфляции от стоимости золота в кризисных условиях</p>	6(20)	2-7	4	11, 12

Рекомендуемая литература

1. В.И. Карпузова, Э.Н. Скрипченко, Ю.Р. Стратонович, К.В. Чернышева *Информационные технологии в экономике, Системы поддержки принятия решений на базе решений аналитической платформы Deductor Studio Academic 5.1, Учебное пособие для студентов экономического факультета, Москва 2010.*
2. Дадян Э.Г. *Интеллектуальные ИС_ Deductor Studio Academic 5.1. Электронное методическое пособие.*
3. BaseGroup Labs. *Аналитический пакет Deductor Professional. Руководство пользователя. Электронное методическое пособие.*
4. BaseGroup Labs. *Аналитический пакет Deductor Professional. Описание демо примера. Электронное методическое пособие.*
5. Deductor. *Руководство аналитика. BaseGroup Labs, 1998-2007. Электронное методическое пособие.*
6. Deductor_Credit - *кредитование физических лиц. BaseGroup Labs, 1998-2007. Электронное методическое пособие.*
7. Deductor_CRM - *анализ клиентской базы. BaseGroup Labs, 1998-2007. Электронное методическое пособие.*

Логистика преподавания рассмотренных дисциплин

Обучение студентов осуществляется как в компьютерном классе по расписанию, так и в домашних условиях на собственных компьютерах в режиме тонкого клиента и облачных технологий.



Особенности технологии обучения

Работа студентов осуществляется как в компьютерном классе по расписанию, так и самостоятельно в домашних условиях на собственном компьютере с использованием возможностей облачных технологий.

В соответствии с изучаемым материалом дисциплины, в процессе работы студенты пользуются следующими сервисами облачных технологий:

- доступ к методическим материалам и к пакету «Deductor» (сайт <https://basegroup.ru/>);
- доступ к методическим материалам, которые размещены на соответствующей странице образовательного портала Финансового университета сайт ([сайт http://portal.ufrf.ru](http://portal.ufrf.ru)) ;
- доступ в электронно-библиотечную систему znanium (www.znanium.com),
- доступ к электронному журналу потока, размещенному в образовательном портале Финансового университета.

Анализ многолетних результатов промежуточного контроля по дисциплинам в целом позволил сделать следующие выводы:

- Привлечение инновационных методов позволило примерно вдвое интенсифицировать процесс изучения материала, повысить успеваемость примерно на 40-50%, (слайды 19, 20, 21).*
- Значительно снизить процент удовлетворительных оценок (слайды 19, 20).*
- Значительно снизить (практически до нуля) процент неудовлетворительных оценок (слайды 20).*
- Резко повысить мотивацию к изучению дисциплины.*

Диаграмма результатов промежуточного контроля без использования инновационных технологий



*Диаграмма результатов промежуточного контроля при
использовании инновационных технологий*



Процент хороших и отличных оценок



Спасибо за внимание