


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
математического анализа



(подпись)

А.Д. Баев

03.07.2018

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.11.02 Финансовые пирамиды

1. Код и наименование направления подготовки/специальности:

02.03.01 Математика и компьютерные науки

2. Профиль подготовки/специализация: Математические методы в экономике и финансах

3. Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

4. Форма обучения: очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:

Кафедра математического анализа

6. Составители программы: Колесникова Инна Викторовна, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры математического анализа

7. Рекомендована: Научно-методическим Советом математического факультета, протокол №0500-07 от 03.07.2018г.

8. Учебный год: 2018/2019

Семестр(ы): 8

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Цели изучения дисциплины:

- изучение основных черт финансовых пирамид;
- изучение математических и психологических принципов действия финансовых пирамид;
- истории возникновения финансовых пирамид;
- изучение основных видов финансовых пирамид.

Задачи дисциплины:

- исследование последствий действия пирамид;
- осмысление того, что законы финансовых пирамид, как производные от более общего закона пропорциональности, можно успешно применять, не прибегая к математическому описанию их действия, по принципу: «осведомлён – значит вооружён».

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Финансовые пирамиды» относится к учебным дисциплинам вариативной части блока Б1 основной образовательной программы направления подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки - Бакалавр.

Курс является логическим продолжением преподавания предметов: «Экономика», «Математика» и «Математическая логика», и осуществляет разумный баланс между общеобразовательным содержанием выбранного профиля и его дальнейшей профессиональной направленностью, что, несомненно, повышает профессиональное самоопределение учащихся и уровень их социальной адаптации.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-1	способность к определению общих форм и закономерностей отдельной предметной области	знать: - основные черты финансовых пирамид, - принципы действия финансовых пирамид. уметь: - видеть последствия действия пирамид. владеть (иметь навык(и)): - навыками экономического мышления на основе ключевых компетенций, способствующих овладению социальным опытом в сфере финансового рынка.
ПК-7	способность использовать методы математического и алгоритмического моделирования при анализе управленческих задач в научно-технической сфере, в экономике, бизнесе и гуманитарных областях знаний	знать: - законы финансовых пирамид. уметь: - распознавать черты пирамиды в финансовой организации, владеть (иметь навык(и)): - навыками экономического мышления на основе ключевых компетенций, способствующих овладению социальным опытом в сфере финансового рынка.

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. (в соответствии с учебным планом) —

Форма промежуточной аттестации(зачет/экзамен) зачет.

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	По семестрам		
		№ семестра 8	№ семестра	...
Аудиторные занятия	14	14		
в том числе:				
лекции				
практические				
лабораторные	14	14		
Самостоятельная работа	22	22		
Итого:	36	36		

13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
3. Лабораторные работы		
3.1	Понятие финансовых пирамид. Возникновение.	<p>Определение финансовых пирамид. Основные черты. Структура. Математическая «подкладка».</p> <p>Некоторые общеизвестные финансовые пирамиды. Некоторые виды финансовых пирамид:</p> <ul style="list-style-type: none"> -семейные пирамиды; -государственные пирамиды; -религиозные пирамиды; -производственные пирамиды; -образовательные пирамиды; -финансовые пирамиды; -криминальные пирамиды. <p>Основные условия возникновения финансовых пирамид.</p>
3.2	Финансовые пирамиды как предтеча прогресса и кризиса.	Финансовые пирамиды как предтеча прогресса и кризиса. Капитализм.
3.3	Математические и психологические законы финансовых пирамид.	Основные законы финансовых пирамид. Финансовое мошенничество.
3.4	Пирамиды в европейской экономике.	Компания Южных морей (Англия, 1711-1721 гг.), Миссисипская компания (Франция, 1717-1720 гг.), Всеобщая компания Панамского межокеанского канала (Франция, 1880-1889 гг.).
3.5	Российские пирамиды.	Основные российские финансовые пирамиды, их основатели, принципы действия и последствия. Система ГКО (1994-1998).

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				Всего
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	
1	Понятие финансовых пирамид. Возникновение.			2	4	6
2	Финансовые пирамиды как предтеча прогресса и кризиса.			2	4	6
3	Математические и психологические законы финансовых пирамид.			2	4	6
4	Пирамиды в европейской экономике.			4	4	8
5	Российские пирамиды.			4	6	10
	Итого:			14	22	36

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В процессе освоения дисциплины студенты должны посетить лабораторные занятия и сдать зачет.

Указания для освоения теоретического и практического материала и сдачи зачета:

1. Обязательное посещение занятий по дисциплине с конспектированием излагаемого преподавателем материала в соответствии с расписанием занятий.

2. Получение в библиотеке рекомендованной учебной литературы и электронное копирование рабочей программы с методическими рекомендациями, конспекта лекций.

3. Копирование (электронное) перечня вопросов к зачёту по дисциплине, а также списка рекомендованной литературы из рабочей программы дисциплины.

4. При подготовке к лабораторным занятиям по дисциплине необходимо изучить рекомендованный преподавателем материал, иметь при себе конспекты соответствующих тем и необходимый справочный материал.

5. Рекомендуется следовать советам преподавателя, связанным с освоением предлагаемого материала, провести самостоятельный Интернет - поиск информации (видеофайлов, файлов-презентаций, файлов с учебными пособиями) по ключевым словам курса и ознакомиться с найденной информацией при подготовке к зачёту по дисциплине.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Ромашенко Т.Д. Теория экономической безопасности : учебное пособие / Т.Д. Ромашенко; Воронеж. гос. ун-т. — Воронеж : ИПЦ ВГУ, 2008. — 27 с.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
2	Аникин А.В. История финансовых потрясений : Рос. кризис в свете мирового опыта / А. В. Аникин; Рос. акад. наук. Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. — 2-е изд., доп. и перераб. — М. : Олимп-Бизнес, 2002. — 440 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Ресурс
3	К.Маркс, Капитал, 3-ий том, (http://www.esperanto.mv.ru/Marksismo/Kapital1/kapital1-04)
4	Шведский «социализм» (http://www.rostrud.ru/portal/)

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Данный курс направлен на формирование основ экономического мышления обучающихся на основе ключевых компетенций, способствующих овладению социальным опытом в сфере финансового рынка. В течение всего курса студенты получают презентации и лабораторные работы с описанием к выполнению, и применяют данный образец к своему заданию.

17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

Осуществляется интерактивная связь с преподавателем через сеть интернет, проводятся индивидуальные онлайн консультации.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения лабораторных занятий требуется аудитория-компьютерный класс на группу студентов, оборудованная маркерной и интерактивной доской, мультимедийным проектором с экраном, компьютер преподавателя и персональные компьютеры слушателей с подключением к Internet.

19. Фонд оценочных средств:

19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС* (средства оценивания)
ПК-1: способность к определению общих форм и закономерностей отдельной предметной области	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные черты финансовых пирамид, - принципы действия финансовых пирамид. 	<p>Понятие финансовых пирамид. Возникновение.</p>	<p>Устный опрос</p>
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - видеть последствия действия пирамид. 	<p>Финансовые пирамиды как предтеча прогресса и кризиса. Математические и психологические законы финансовых пирамид.</p>	<p>Лабораторные задания</p>
	<p>владеть (иметь навык(и)): навыками экономического мышления на основе ключевых компетенций, способствующих овладению социальным опытом в сфере финансового рынка.</p>	<p>Пирамиды в европейской экономике. Российские пирамиды.</p>	<p>Лабораторные задания</p>
ПК-7: способность использовать методы математического и алгоритмического моделирования при анализе управленческих задач в научно-технической сфере, в экономике, бизнесе и гуманитарных областях знаний	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законы финансовых пирамид. 	<p>Понятие финансовых пирамид. Возникновение.</p>	<p>Устный опрос</p>
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно работать с различными источниками информации, - строить деловые отношения с работниками, организовывать научно-исследовательские и научно-производственные работы, - распознавать черты пирамиды в финансовой организации. 	<p>Финансовые пирамиды как предтеча прогресса и кризиса. Математические и психологические законы финансовых пирамид.</p>	<p>Лабораторные задания</p>
	<p>владеть (иметь навык(и)): - навыками экономического</p>	<p>Пирамиды в европейской</p>	<p>Лабораторные задания</p>

	мышления на основе ключевых компетенций, способствующих овладению социальным опытом в сфере финансового рынка.	экономике. Российские пирамиды.	
Промежуточная аттестация			Комплект КИМ №1

19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения на зачете используются следующие показатели:

- 1) знание основных черт финансовых пирамид, принципов действия финансовых пирамид, истории возникновения финансовых пирамид, математических и психологических принципов действия финансовых пирамид, основных видов финансовых пирамид.
- 2) умение исследовать последствия действия пирамид,
- 3) осмысление того, что законы финансовых пирамид, как производные от более общего закона пропорциональности, можно успешно применять, не прибегая к математическому описанию их действия, по принципу: «осведомлён – значит вооружён».
- 4) умение использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии,
- 5) умение выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами.
- 6) владение навыками формирования и предоставления отчетности в соответствии с установленными регламентами.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Ответ на контрольно-измерительный материал соответствует одному или более чем одному из перечисленных показателей, обучающийся дает ответы на дополнительные вопросы, может быть не совсем полные. Демонстрирует знание учебного материала, возможно с некоторыми ошибками.	Пороговый уровень и выше порогового	зачтено
Ответ на контрольно-измерительный материал не соответствует ни одному из перечисленных показателей. Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания и умения или отсутствие их.		не зачтено

19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

19.3.1 Перечень вопросов к зачету:

1. Определение финансовых пирамид. Основные черты.
2. Структура финансовых пирамид. Математическая «подкладка».
3. Некоторые общеизвестные финансовые пирамиды.
4. Некоторые виды финансовых пирамид (примеры).
5. Финансовые пирамиды как предтеча прогресса и кризиса.

6. Законы финансовых пирамид.
7. Пример построения финансовой пирамиды.
8. Финансовое мошенничество.
9. Математический анализ финансовой пирамиды.
10. Компания Южных морей.
11. Миссисипская компания.
12. Компания Панамского межокеанского канала.
13. Основные российские финансовые пирамиды, их основатели, принципы действия и последствия.
14. Система ГКО.

19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в форме выполнения индивидуальных лабораторных работ.

Промежуточная аттестация включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний.

При оценивании используются качественные шкалы оценок. Критерии оценивания приведены выше.