

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Экономический факультет
Кафедра финансов и кредита

УТВЕРЖДАЮ
Декан экономического факультета
Д.э.н., доц. Тхор Е.С.
« 2 » _____ 2023 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

По дисциплине	«Анализ и прогнозирование финансовых процессов»
По направлению подготовки	38.04.08 Финансы и кредит
Магистерская программа	«Банки и банковская деятельность»

Луганск 2023 г.

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Анализ и прогнозирование финансовых процессов» по направлению подготовки 38.04.08 Финансы и кредит. – 28 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Анализ и прогнозирование финансовых процессов» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.08 Финансы и кредит, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» августа 2020 года № 991.

СОСТАВИТЕЛЬ:

к.э.н., доцент Долгих В.В.

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры финансов и кредита «14» апреля 2023 года, протокол № 17

Заведующий кафедрой финансов и кредита Салита д.э.н., проф. Салита С.В.

Переутверждена: « » _____ 202 г., протокол № _____.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии экономического факультета «21» апреля 2023 года, протокол № 4.

Председатель учебно-методической комиссии экономического факультета Шапалова Шаповалова Е.Н.

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель дисциплины: «Анализ и прогнозирование финансовых процессов» является формирование у студентов целостной системы теоретических и прикладных знаний в области анализа, прогнозирования и построения эконометрических моделей финансовых объектов и процессов, с учетом применения современных финансовых технологий.

Предметом изучения учебной дисциплины является процесс финансово-эконометрического исследования как инструмент решения профессиональных задач будущего специалиста.

Задачи дисциплины: «Анализ и прогнозирование финансовых процессов»:

- расширение и углубление знаний о свойствах и состояниях финансовых объектов и процессов;
- изучение принципов описания финансовых объектов и процессов с применением современных цифровых технологий в финансовой сфере;
- формирование теоретических знаний о роли, месте и значении анализа и прогнозирования в системе управления финансовыми процессами;
- овладение базовыми знаниями понятийно-терминологического аппарата анализа и прогнозирования финансовых объектов и процессов;
- практическое освоение методов анализа, прогнозирования и построения эконометрических моделей финансовых объектов и процессов;
- приобретение навыков подготовки статистической информации, предназначенной для построения эконометрических моделей финансовых объектов и процессов, с применением современных финансовых технологий;
- овладение процедурами прогнозирования на основе построенных эконометрических моделей изучаемых финансовых объектов и процессов;
- формирование аналитических навыков в области исследования финансовых объектов и процессов.

Дисциплина должна стать серьезным руководством к действию для будущих специалистов с высоким уровнем ответственности за принимаемые решения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Анализ и прогнозирование финансовых процессов» входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений учебного плана подготовки студентов, по направлению подготовки 38.04.08 «Финансы и кредит», магистерская программа «Банки и банковская деятельность».

Основывается на базе дисциплин предыдущего уровня образования и является логическим продолжением содержания дисциплин: «Финансы», «Финансовые рынки», «Валютно-кредитные и финансовые отношения»,

«Оценка финансовых и кредитных рисков», «Теория денег и финансовых рынков», «Финансовые расчеты».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Финансовые и денежно-кредитные методы регулирования экономики», «Финансовый анализ (продвинутый уровень)», «Управление финансовыми рисками», «Современный банкинг».

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знание основополагающих положений современной экономической теории, основ рыночной экономики, конкуренции, институтов рынка; понимание особенностей формирования макроэкономического равновесия и финансовой нестабильности с учетом внедрения современных финансовых технологий; наличие навыков работы с компьютером как средством управления информацией; умение интерпретировать финансовую, бухгалтерскую, статистическую и иную информацию и использовать ее в расчетах.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Перечень планируемых результатов
ПК-4. Способен систематизировать бизнес-процессы, формировать методологию финансового планирования и прогнозирования, моделировать денежные потоки на основе новых финансовых технологий	ПК-4.1. Применяет передовые концепции, технологии, модели для обоснования стратегии финансового роста	знать понятийный аппарат анализа и прогнозирования финансовых объектов и процессов; принципы моделирования финансовых процессов; инструменты финансовой эконометрики, основы построения и анализа моделей финансовых процессов.
		уметь осуществлять поиск информации и данных, необходимых для анализа, моделирования и прогнозирования финансовых процессов; оценивать модели финансовых процессов, строить статистические выводы, выбирать метод оценивания.
		владеть системным представлением об анализе и прогнозировании финансовых процессов; иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией, уметь работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, проводить численный анализ данных средствами EXCEL и других современных цифровых сервисов.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	108 (3 зач. ед)	108 (3 зач. ед)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	56	20
Лекции	28	10
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	28	10
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (расчетно-графические работы, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинг, компьютерные симуляции, интерактивные лекции, семинары, анализ деловых ситуаций и т.п.)	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	52	88
Форма аттестации	зачет с оценкой	зачет с оценкой

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ ПРОЦЕССОВ

Временные ряды специфических показателей, как объект исследования финансовой эконометрики. Понятие временного ряда. Структура временного ряда. Финансовые показатели. Цена, как обобщающая характеристика сделки на бирже. Временные ряды цен, валового и чистого дохода. Формулы темпа роста и прироста цены. Простые и логарифмические доходы, преимущества и недостатки. Оценивание однородности и направленности изменений финансовых процессов, представленными временными рядами.

Тема 2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВЫХ ПРОЦЕССОВ

Статистические показатели измерения динамики финансовых процессов. «Нормальность» распределения логарифмических доходов. Характеристика стабильных распределений, их отличие от нормальных. Гауссово распределение. Показатели и критерии устойчивости и колеблемости развития финансовых процессов. Исследование сезонных колебаний в финансовых процессах. Статистические критерии выявления сезонных колебаний. Показатели измерения сезонности. Моделирование тренд-сезонных временных рядов.

Тема 3. ГИПОТЕЗЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ ПРОЦЕССОВ

Характеристики финансовых показателей. Ортогональное условие. Гипотезы финансовой эконометрики. «Мартингальная» модель. Понятие «эффективного рынка». Сущность «гипотезы случайного блуждания». Характеристика различных версий гипотезы случайного блуждания. Специальные тесты и их виды. Модель, оперирующая с логарифмами цен. Проверка гипотезы случайного блуждания с использованием теста Коулса-Джонса. Модифицированный непараметрический тест Коулса-Джонса для модели, оперирующей с логарифмами цен. Проверка соответствия свойств рассматриваемого процесса предпосылкам ГСБ-1. Совокупный критерий согласия Бокса-Пирса. Проверка соответствия свойств рассматриваемого процесса предпосылкам ГСБ-2 и ГСБ-3.

Тема 4. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ КАК СРЕДСТВА ИССЛЕДОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ ПРОЦЕССОВ

Экономико-математические методы и модели исследования финансовых процессов. Разновидности экономико-математических моделей и методов. «Броуновское движение» и его параметры. Арифметическое Броуновское движение. Стандартное Броуновское движение. Особенности арифметического Броуновского движения. Процесс геометрического Броуновского движения. Модели изменяющейся вариации. Причины изменения вариации у финансовых показателей. Принципы формирования моделей изменяющейся вариации. Модели процессов со скачками вариации. Модель с марковской вариацией. Предпосылки формирования модели с марковской вариацией. Модели процессов с зависимой вариацией. Гипотезы в отношении переменной v_t . ARCH-модели. GARCH модели. Определение зависимости между моделируемыми показателями и определяющими их факторами. Типы регрессионных моделей. Оценка тесноты линейной и нелинейной связи. Линейная модель парной регрессии. Оценка значимости параметров линейной регрессии. Нелинейная регрессия. Модель множественной регрессии. Отбор факторов при построении модели множественной регрессии. Мультиколлинеарность. Регрессионные модели с фиктивными переменными. Применение регрессионных моделей для прогнозирования. Методика статистического анализа и прогнозирования данных. Программные средства анализа финансовых данных.

Тема 5. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПАРАМЕТРОВ МОДЕЛЕЙ ФИНАНСОВЫХ ПРОЦЕССОВ

Принципы максимального правдоподобия и минимума суммы квадратов ошибки. Основные подходы к оценке параметров моделей с изменяющейся вариацией. Особенности оценки параметров уравнения авторегрессии, скользящего среднего на примере модели авторегрессии

первого порядка. Модели временных рядов финансовых показателей с нелинейными структурами. Модели с нелинейным условным математическим ожиданием и модели с нелинейной условной дисперсией. Оценка адекватности модели. Оценка точности модели.

Тема 6. МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ ПРОЦЕССОВ

Основные этапы прогнозирования финансовых процессов с использованием кривых роста. Характеристика кривых роста. Методы выбора кривых роста для выравнивания. Методы оценки параметров кривых роста. Адаптивные методы прогнозирования. Экспоненциальное сглаживание. Полиномиальные адаптивные модели. Адаптивные модели прогнозирования сезонных процессов. Метод эволюции. Модели авторегрессии и скользящего среднего. Применение регрессионных моделей для прогнозирования.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Объекты исследования финансовых процессов	4	1
2	Показатели и критерии развития финансовых процессов	4	1
3	Гипотезы исследования финансовых процессов	4	2
4	Математические методы и модели как средства исследования финансовых процессов	6	2
5	Методы оценки параметров моделей финансовых процессов	6	2
6	Методы прогнозирования финансовых процессов	4	2
Итого:		28	10

4.4. Практические занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Объекты исследования финансовых процессов	4	2
2	Показатели и критерии развития финансовых процессов	4	2
3	Гипотезы исследования финансовых процессов	4	1
4	Математические методы и модели как средства исследования финансовых процессов	6	2
5	Методы оценки параметров моделей финансовых процессов	6	2
6	Методы прогнозирования финансовых процессов	4	1
Итого:		28	10

4.5. Лабораторные работы

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом.

4.6. Самостоятельная работа студентов.

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1	Объекты исследования финансовых процессов	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	8	14
2	Показатели и критерии развития финансовых процессов	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	8	14
3	Гипотезы исследования финансовых процессов	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	8	14
4	Математические методы и модели как средства исследования финансовых процессов	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	10	14
5	Методы оценки параметров моделей финансовых процессов	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	10	18
6	Методы прогнозирования финансовых процессов	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	8	14
Итого:			52	88

4.7. Курсовые работы

Курсовая работа не предусмотрена учебным планом.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;
- технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);

- технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;

- технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;

- технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);

- технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования;

- технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения);

- компьютерные (новые информационные) технологии обучения, которые развивают идеи программированного обучения, открывают совершенно новые, еще не исследованные технологические варианты обучения, связанные с уникальными возможностями современных компьютеров и телекоммуникаций.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущими лекционные и практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- эссе;
- тесты;
- контрольная работа.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить результаты текущей и промежуточной аттестации обучающихся по данной дисциплине, помещенных в приложение рабочей программы в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств».

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного экзамена (включает в себя ответ на теоретические вопросы и тесты). Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий

на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой отличной оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по национальной шкале, приведенной в таблице.

Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы	не зачтено

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

Рекомендуемая литература

основная литература:

1. Курс по анализу финансово-хозяйственной деятельности предприятия / . — Новосибирск : Сибирское университетское издательство, Норматика, 2017. — 118 с. — ISBN 978- 5-4374-0791-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65157.html>.

2. Селезнева, Н. Н. Финансовый анализ. Управление финансами : учебное пособие для вузов / Н. Н. Селезнева, А. Ф. Ионова. — 2-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 639 с. — ISBN 978-5-238-01251-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74948.html>.

3. Турманидзе, Т. У. Финансовый анализ : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Т. У. Турманидзе. — 2-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 288 с. — ISBN 978-5-238-02358-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71240.html>.

4. Успенская, И. Н. Финансовый анализ : учебное пособие / И. Н. Успенская, Н. М. Русин. — Москва : Московский гуманитарный университет, 2017. — 248 с. — ISBN 978-5-906912-96-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74747.html>

дополнительная литература:

5. Информационные технологии финансового анализа : учебное пособие (лабораторный практикум) / составители А. Ю. Орлова, А. А. Сорокин. — Ставрополь : СевероКавказский федеральный университет, 2018. — 103 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92692.html>

6. Падерин, А. В. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Ч.1 : краткий курс лекций для студентов, обучающихся по профилю: экономика предприятий и организаций / А. В. Падерин. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2018. — 95 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83928.html>.

7. Падерин, А. В. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Ч.2 : краткий курс лекций для студентов, обучающихся по профилю: экономика предприятий и организаций / А. В. Падерин. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2018. — 100 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83929.html>.

методические рекомендации:

1. Методические рекомендации к выполнению контрольной работы по дисциплине «Анализ и прогнозирование финансовых процессов» для студентов заочной формы обучения направления подготовки 38.04.08 Финансы и кредит, обучающихся по программе магистра/ Сост.: Долгих В.В. — Луганск: Изд-во ЛГУ им. В. Даля, 2022. — 44 с.

2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Анализ и прогнозирование финансовых процессов» для студентов заочной формы обучения направления подготовки 38.04.08 «Финансы и кредит», обучающихся по программе магистра/ Сост.: Темникова Н.В. — Луганск: Изд-во ЛГУ им. В. Даля, 2019. — 44 с.

интернет – ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации — <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://nslnr.su>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Информационно-аналитическая система – <http://www.spark-interfax.ru>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Министерство финансов Луганской Народной Республики <https://minfinlnr.su/>

Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

Словарь экономических терминов – <https://tochka.com>

Официальный сайт Ассоциации Страховщиков Жизни [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://aszh.ru/>

Электронная новостная база данных по экономике – <https://polpred.com>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Финансовые рынки и финансово-кредитные институты» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

9. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт

оценочных средств по учебной дисциплине

«Анализ и прогнозирование финансовых процессов»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины	Этапы формирования (семестр изучения)
1.	ПК-4	Способен систематизировать бизнес-процессы, формировать методологию финансового планирования и прогнозирования, моделировать	ПК-4.1	Объекты исследования финансовых процессов	1
				Показатели и критерии развития финансовых процессов	1
				Гипотезы исследования финансовых процессов	1
				Математические методы и модели как средства исследования финансовых процессов	1
				Методы оценки параметров моделей финансовых процессов	1

		денежные потоки на основе новых финансовых технологий		Методы прогнозирования финансовых процессов	1
--	--	---	--	---	---

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	ПК-4	ПК-4.1	знать понятийный аппарат анализа и прогнозирования финансовых объектов и процессов; принципы моделирования финансовых процессов; инструменты финансовой эконометрики, основы построения и анализа моделей финансовых процессов; уметь осуществлять поиск информации и данных, необходимых для анализа, моделирования и прогнозирования финансовых процессов; оценивать модели финансовых процессов, строить статистические выводы, выбирать метод оценивания; владеть системным представлением об анализе и прогнозировании финансовых процессов; иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией, уметь работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, проводить численный анализ данных средствами EXCEL и других современных цифровых сервисов.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6.	Эссе, тесты, контрольная работа.

Темы эссе:

1. Основные особенности поведения финансовых временных рядов, и их статистические описания
2. Математические методы и модели как средства исследования финансовых процессов
3. Методика статистического анализа и прогнозирования финансовых процессов
4. Оценивание однородности и направленности изменений финансовых процессов, представленных временными рядами
5. Статистические показатели измерения динамики финансовых процессов
6. Показатели и критерии устойчивости и колеблемости развития финансовых процессов
7. Прогнозирование финансовых процессов с использованием кривых роста
8. Адаптивные методы прогнозирования финансовых процессов
9. Применение регрессионных моделей для прогнозирования финансовых процессов
10. Исследование сезонных колебаний в финансовых процессах
11. Оценка доверительных интервалов в моделях прогнозирования финансовых процессов
12. Определение регрессионной зависимости между моделируемыми финансовыми показателями и определяющими их факторами
13. Использование регрессионного анализа для проверки гипотезы эффективности рынков
14. Регрессионные методы оценивания многофакторных моделей ценообразования активов
15. Кластеризация волатильности как характеристика финансовых временных рядов
16. Основные подходы к измерению рыночного риска показателем Value at Risk (VaR)
17. Расчет вероятности дефолта и распределения убытков на основе динамики рыночных цен акций и облигаций, а также структуры капитала компании
18. Расчет кредитного риска на уровне портфеля с использованием коэффициентов корреляции, рассчитанных на основе доходностей акций
19. Методы тестирования предсказуемости доходности
20. Использование обобщенного метода моментов для оценивания моделей ценообразования активов

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству эссе:

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Эссе представлено на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Эссе представлено на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Эссе представлено на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Эссе представлено на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Вопросы к контрольным работам:

1. Понятие временного ряда.
2. Структура временного ряда.
3. Временные ряды цен, валового и чистого дохода.
4. Временные ряды простых и логарифмических доходов: преимущества и недостатки.
5. Оценивание однородности и направленности изменений финансовых процессов, представленными временными рядами.
6. Сущность методов сглаживания.
7. Алгоритм сглаживания по простой скользящей средней.
8. Алгоритм метода взвешенной скользящей средней.
9. Метод экспоненциального сглаживания.
10. Статистические показатели измерения динамики финансовых процессов.
11. Цепные и базисные коэффициенты роста.
12. Автокорреляция уровней временного ряда.
13. Показатели и критерии устойчивости и колеблемости развития финансовых процессов.
14. Исследование сезонных колебаний в финансовых процессах.
15. Статистические критерии выявления сезонных колебаний.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству контрольная работа:

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
3	Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные

	ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

Тесты:

Вопрос 1. Анализ соотношения между совокупным доходом и совокупными издержками с целью определения прибыльности при различных уровнях производства – это:

1. анализ безубыточности;
2. анализ возможностей производства и сбыта;
3. анализ деятельности предприятия;
4. анализ среды.

Вопрос 2. Анализ финансовой устойчивости ориентирован на :

1. оценку надежности предприятия с точки зрения его платежеспособности;
2. оценку конкурентоспособности предприятия;
3. создание и использование инструментария, позволяющего найти лучшее сочетание цены продукта, объема его выпуска и реально планируемых продаж.

Вопрос 3. Анализ финансовой устойчивости ориентирован на:

1. выработку политики увеличения и рационального распределения прибыли;
2. определение политики предприятия в расширении производства;
3. оценку надежности предприятия с точки зрения его платежеспособности;
4. формирование политики в области ценных бумаг.

Вопрос 4. Бизнес-план имеет следующие два направления:

1. внутреннее и внешнее;
2. долгосрочное и краткосрочное;
3. стратегическое и тактическое;
4. техническое и экономическое.

Вопрос 5. В чем состоит основная цель разработки инвестиционного проекта

1. выбор оптимального варианта технического перевооружения предприятия;
2. обоснование технической возможности и целесообразности создания объекта предпринимательской деятельности;
3. получение прибыли при вложении капитала в объект предпринимательской деятельности;
4. проведение финансового оздоровления.

Вопрос 6. Для предпринимателя, который знает, что он действует на стабильном и насыщенном рынке, лучшим решением будет направить свои маркетинговые усилия на:

1. избирательный (специфический) спрос;
2. общие потребности (общий спрос);
3. первичный спрос.

Вопрос 7. Достаточный бизнес-план содержит:

1. все ответы верны;
2. все разделы бизнес-плана по предлагаемому варианту и не обязательно включает подробные расчеты по альтернативным вариантам;
3. все расчеты, справки, свидетельства и другие материалы;
4. краткие выводы по каждому разделу без обоснования и расчетов.

Вопрос 8. Емкость рынка – это:

1. все ответы верны;
2. объем реализованных на рынке товаров (услуг) в течение определенного периода времени;
3. территория, на которой происходит реализация товаров (услуг) предприятия;
4. удельный вес продукции предприятия в совокупном объеме продаж товаров (услуг) на данном рынке.

Вопрос 9. Если фирма рискует тем, что в худшем случае произойдет покрытие всех затрат, а в лучшем – получит прибыль намного меньше расчетного уровня – эта область риска называется как:

1. критического;
2. минимального;
3. недопустимого;
4. повышенного.

Вопрос 10. Изъятие существующих продуктов из производственной программы предприятия; прекращение производства товара; вывод товара с рынка как потерявшего конкурентоспособность на рынке и спрос – это...

1. вариация имиджа товара;
2. конкурентоспособность товара;
3. элиминация.

Вопрос 11. Инвестиции могут осуществляться в форме (укажите не менее 2-х вариантов ответов):

1. денежных средств;
2. зданий, сооружений, машин, оборудования и другого имущества;
3. информационной поддержки нематериальных активов, оцениваемых денежным эквивалентом.

Вопрос 12. Инвестиционный проект:

1. может разрабатываться на базе бизнес-плана предприятия и рассматриваться как его составная часть;
2. это самостоятельный документ.

Вопрос 13. Инновационные бизнес-проекты классифицируются следующим образом:

1. нет верного варианта;
2. социальные;
3. технические;
4. экономические, социальные, организационные.

Вопрос 14. Используя модель Альтмана можно спрогнозировать банкротство на один год можно с точностью до (значение в процентах):

1. 10;
2. 15;
3. 20;
4. 90.

Вопрос 15. Источниками инвестиций являются:

1. ассигнование из бюджетов различных уровней, фондов поддержки предпринимательства;
2. все варианты верны;
3. иностранные инвестиции в форме финансового или иного участия в уставном капитале и в форме прямых вложений;
4. различные формы заемных средств;
5. собственные финансовые средства, иные виды активов (основные фонды, земельные участки, промышленная собственность и т. п.) и привлеченные средства.

Вопрос 16. Какая группа факторов составляет основу для позиционирования продукта?

1. восприятие продуктов потребителями;
2. намерение потребителей совершить покупку;
3. поведение покупателей после покупки;
4. поведение покупателей при покупке.

Вопрос 17. Какая стратегия маркетинга требует от фирмы организации ее деятельности на нескольких сегментах со специально для них разработанными товарами и маркетинговыми программами...

1. дифференцированного;
2. концентрированного;
3. недифференцированного;
4. поддерживающего.

Вопрос 18. Какие отчетные документы предлагает финансовый анализ (укажите не менее 2-х вариантов ответов):

1. SWOT-анализ;
2. балансовый отчет;
3. отчет о финансовых результатах;
4. отчет об источниках и исполнении фондов.

Вопрос 19. Каким показателем характеризуется экономика, если инфляция в месяц составляет 11 %?

1. галопирующей;
2. ползучей;
3. стандартной инфляцией.

Вопрос 20. Какое из представленных определений инвестиционного проекта является верным:

1. план вложения капитала в объекты предпринимательской деятельности с целью получения прибыли;

2. проектно-техническая документация по объему предпринимательской деятельности;
3. процесс, процедура, связанная с составлением плана маркетинга, с выбором стратегий маркетинга, нацеленных на рост объема продаж товара и максимизацию прибыли фирмы;
4. система технико-технологических, организационных, расчетно-финансовых и правовых материалов.

Вопрос 21. Какой из нижеперечисленных показателей может наиболее полно выразить уровень технико-технологических, организационных, маркетинговых и других решений, принятых в проекте с целью получения прибыли:

1. производительность труда;
2. точка безубыточности;
3. себестоимость;
4. чистый дисконтированный доход.

Вопрос 22. Коэффициент ликвидности показывает:

1. активность использования собственного капитала;
2. платежеспособность фирмы;
3. эффективность использования долга.

Вопрос 23. Коэффициент маневренности собственных средств показывает:

1. долю долгосрочных займов привлеченных для финансирования активов предприятия;
2. сколько заемных средств привлекло предприятие на 1 руб. вложенных в активы собственных средств;
3. степень гибкости использования собственных средств предприятия.

Вопрос 24. Матрица стратегического положения и оценки действий (SPASE) включает следующие группы факторов:

1. факторы макросреды;
2. факторы стабильности обстановки, промышленного потенциала, конкурентных преимуществ, финансового потенциала.

Вопрос 25. Метод, который заключается в прогнозировании, например, уровня и структуры спроса путем принятия за эталон фактические данные отдельных рынков называется:

1. аналогий;
2. нормативный;
3. экономико-математического моделирования.

Вопрос 26. Метод, основанный на выработке решений, на основе совместного обслуживания проблемы экспертами называется:

1. «мозговой штурм»;
2. системный анализ;
3. экстраполяция.

Вопрос 27. Назначение бизнес-плана состоит в следующем:

1. верны все варианты;
2. изучить перспективы развития будущего рынка сбыта;

3. обнаружить возможные опасности;
4. определить критерии и показатели оценки бизнеса;
5. оценить затраты для изготовления и сбыта продукции.

Вопрос 28. Наука об обеспечении безопасности данных называется:

1. брендинг;
2. криптография;
3. маркетинг.

Вопрос 29. Неэластичный спрос (превышает изменение цен) наблюдается при следующем выражении:

1. $E_p < 1$;
2. $E_p = 0$;
3. $E_p = 1$.

Вопрос 30. Ограниченная по масштабам, с резко очерченным числом потребителей сфера деятельности, которая позволяет предприятию проявить свои личные качества и преимущества перед конкурентами называется:

1. имидж;
2. маркетинг;
3. рыночная ниша.

Вопрос 31. Определить NPV проекта, если известно, что предприятие инвестировало на строительство объекта 200 млн руб. Ежегодные планируемые поступления от эксплуатации объекта составят по годам соответственно: 40, 70, 100, 130 млн руб. Норма доходности 12%.

1. 0;
2. 140;
3. 245,3;
4. 45,3.

Вопрос 32. Определить индекс доходности проекта, если известно, что предприятие инвестировало на строительство объекта 200 млн руб. Ежегодные планируемые поступления от эксплуатации объекта составят по годам соответственно: 40, 70, 100, 130 млн руб. Норма доходности 12%.

1. 0,82;
2. 112;
3. 1,23;
4. 17,9.

Вопрос 33. Особенностью экономических проектов является:

1. главные цели предварительно намечаются, но требуют корректировки по мере прогресса проекта;
2. нет верного варианта;
3. цели заранее определены.

Вопрос 34. Поток реальных денег представляет собой:

1. разность между притоком и оттоком денежных средств от инвестиционной и операционной деятельности на каждом шаге расчета;
2. чистый дисконтированный доход;
3. чистый поток реальных денег на стадии ликвидации объекта.

Вопрос 35. Предпосылки, увеличивающие вероятность и реальность наступления рискованных событий – это...

1. количественный анализ риска;
2. охват;
3. степень;
4. факторы риска.

Вопрос 36. При какой величине нормы дохода чистый доход окажется равным чистому дисконтированному доходу:

1. $E = 100$;
2. $E > 1$;
3. при $E = 0$.

Вопрос 37. При оценке стоимости предприятия и его элементов используются следующие подходы:

1. затратный;
2. затратный, аналоговый, доходный;
3. индексный.

Вопрос 38. При расчетах показателей экономической эффективности на уровне фирмы в состав результатов проекта включаются:

1. общественные результаты;
2. производственные, а также социальные результаты, в части относящейся к работникам предприятия и членам их семей;
3. только производственные результаты.

Вопрос 39. Проект признан общественно значимым. Каков первый этап оценки экономической эффективности такого проекта:

1. оценка общественной эффективности;
2. оценка социальной значимости;
3. оценка эффективности собственного капитала.

Вопрос 40. Риск - это:

1. вероятность возникновения условий, приводящих к негативным последствиям неполнота и неточность информации об условиях деятельности предприятия, реализации проекта;
2. нижний уровень доходности инвестиционных затрат;
3. процесс выравнивания монетарным путем напряженности, возникшей в какой-либо социально-экономической среде.

Вопрос 41. Выбери правильный ответ. Финансы - это:

1. денежные и товарные отношения;
2. совокупность экономических отношений;
3. совокупность денежных отношений, возникающих в обществе;
4. денежные доходы предприятий и государства;
5. общественные фонды потребления;
6. бюджет государства.

Вопрос 42. Выбери правильный ответ. Функции финансов:

1. стимулирующая;
2. распределительная;

3. воспроизводственная;
4. контрольная;
5. воспитательная;
6. кредитная.

Вопрос 43. Выбери правильный ответ. Деньги - это:

1. золото;
2. золото и серебро;
3. бумажные деньги;
4. акции, облигации;
5. всеобщий эквивалент;
6. кредитные деньги.

Вопрос 44. Выбери правильный ответ. Финансовая политика - это:

1. концентрированное выражение экономики;
2. бюджетная политика;
3. налоговая политика;
4. социальная финансовая политика;
5. таможенная политика;
6. определенная деятельность финансовых органов для выполнения намеченных целей.

Вопрос 45. Выбери правильный ответ. Что такое финансовая система- это:

1. форма организации денежных отношений между всеми субъектами воспроизводственного процесса;
2. совокупность различных финансовых отношений;
3. совокупность учреждений и рынков;
4. совокупность учреждений и организаций, однородных по своим задачам
5. форма организации банков и страховых контор;
6. центральный банк и министерство финансов.

Вопрос 46. Выбери правильный ответ. Что представляет собой процесс управления финансами:

1. регулирование финансового рынка;
2. контроль за эмиссией бумажных денег в стране;
3. управление системой пенсионного обеспечения и страхования;
4. процесс перераспределения финансовых ресурсов в рамках финансового состояния;
5. механизм регулирования доходов работающего населения;
6. контроль за перемещением денег в другие страны.

Вопрос 47. Выбери правильный ответ. Источники финансовых ресурсов:

1. совокупность денежных средств, находящихся в распоряжении населения;
2. денежные средства олигархов;
3. денежные средства государства;
4. денежные средства субъектов федерации;
5. заработная плата рабочих и прибыль предприятий;
6. совокупность денежных средств граждан, организаций и государства.

Вопрос 48. Выбери правильный ответ. Что не входит в финансовый аппарат России:

1. Центральный банк РФ;
2. Министерство РФ по налогам и сборам;
3. Министерство государственного имущества;
4. Счетная палата РФ;
5. Государственная Дума и Совет Федерации;
6. Федеральное казначейство.

Вопрос 49. Выбери правильный ответ. Как трактуется понятие «бюджет»:

1. основной финансовый план страны;
2. система финансовых отношений между государством, органами самоуправления и населением;
3. система сбора налогов с предприятий и населения;
4. роспись доходов и расходов прошлого года;
5. система распределения расходов будущего года;
6. система формирования пенсионного фонда и фонда занятости страны.

Вопрос 50. Выбери правильный ответ. Какие Вы знаете специализированные кредитно-финансовые институты:

1. лизинговые компании;
2. факторинговые компании;
3. ломбарды;
4. кредитные потребительские кооперативы граждан;
5. жилищные кооперативы;
6. все взятое вместе.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству тесты:

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Тесты выполнены на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% тестов)
4	Тесты выполнены на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% тестов)
3	Тесты выполнены на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% тестов)
2	Тесты выполнены на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50% тестов)

Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет):

1. Основные особенности поведения финансовых временных рядов, и их статистические описания
2. Математические методы и модели как средства исследования финансовых процессов
3. Методика статистического анализа и прогнозирования финансовых процессов

4. Оценивание однородности и направленности изменений финансовых процессов, представленных временными рядами
5. Статистические показатели измерения динамики финансовых процессов
6. Показатели и критерии устойчивости и колеблемости развития финансовых процессов
7. Прогнозирование финансовых процессов с использованием кривых роста
8. Адаптивные методы прогнозирования финансовых процессов
9. Применение регрессионных моделей для прогнозирования финансовых процессов
10. Исследование сезонных колебаний в финансовых процессах
11. Оценка доверительных интервалов в моделях прогнозирования финансовых процессов
12. Определение регрессионной зависимости между моделируемыми финансовыми показателями и определяющими их факторами
13. Использование регрессионного анализа для проверки гипотезы эффективности рынков
14. Регрессионные методы оценивания многофакторных моделей ценообразования активов
15. Кластеризация волатильности как характеристика финансовых временных рядов
16. Основные подходы к измерению рыночного риска показателем Value at Risk (VaR)
17. Расчет вероятности дефолта и распределения убытков на основе динамики рыночных цен акций и облигаций, а также структуры капитала компании
18. Расчет кредитного риска на уровне портфеля с использованием коэффициентов корреляции, рассчитанных на основе доходностей акций
19. Методы тестирования предсказуемости доходности
20. Использование обобщенного метода моментов для оценивания моделей ценообразования активов
21. Проверка предсказуемости инфляции на основе временной структуры процентных ставок
22. Оценка рисковой премии на фьючерсном рынке
23. Анализ вариации доходностей акций с помощью экономических факторов
24. Анализ доходностей акций с помощью метода главных компонент
25. Исследования поведения рыночных цен зарубежными и отечественными экономистами

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству
промежуточный контроль (зачет):

Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
Студент в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач	зачтено
Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно точные формулировки непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы	не зачтено

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)