

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.ДВ.04.02
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технология финансового моделирования

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)

38.03.01 Экономика

направленность (профиль)/специализация

Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Форма обучения: очно-заочная

Год набора: 2026

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	7	Итого
Форма контроля	зачет	
Вид занятий		
Лекции	6	6
Лабораторные		
Практические		
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	6,25	6,25
Самостоятельная работа	137,75	137,75
Контроль		
Итого	144	144

Рабочую программу составил(и):
старший преподаватель института финансов, экономики и управления Быкова Н.Н.
(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

старший преподаватель института финансов, экономики и управления Кирюшкина А.Н.
(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:

☒

Отсутствует

☐

Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки (специальности) 38.03.01 Экономика

Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2031 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании института финансов, экономики и управления

(протокол заседания № 1 от «28» августа 2025 г.).

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – обучение применению экономико-математических методов и моделей для решения прикладных задач из области управления финансами предприятия.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Экономика», «Финансовые электронные системы», «Бухгалтерские электронные системы», «Налоговый учет и отчетность», «Инвестиционное моделирование» и др.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Ценные бумаги и производные финансовые инструменты», «Биржевая деятельность», «Экономическая и информационная безопасность», «Производственная практика (преддипломная практика)» и др.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-1 Способен составлять бухгалтерскую (финансовую) и налоговую отчетность	ПК-1.10 Способность формировать и представлять бухгалтерскую (финансовую) и налоговую отчетность по результатам финансового моделирования	Знать: – методы и инструменты составления бухгалтерской (финансовой) и налоговой отчетности субъектов хозяйствования по результатам финансового моделирования; – методику формирования показателей бухгалтерской (финансовой) и налоговой отчетности субъектов хозяйствования по результатам финансового моделирования, а также знать порядок представления ее пользователям Уметь: – применять методы и инструменты составления бухгалтерской (финансовой) и налоговой отчетности субъектов хозяйствования по результатам финансового моделирования; – формировать показатели бухгалтерской (финансовой) и налоговой отчетности субъектов хозяйствования по результатам финансового моделирования, а также представлять ее пользователям

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения методов и инструментов составления бухгалтерской (финансовой) и налоговой отчетности субъектов хозяйствования по результатам финансового моделирования; – навыками составления и представления бухгалтерской (финансовой) и налоговой отчетности субъектов хозяйствования по результатам финансового моделирования

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Лек	1. Система базовых понятий финансового моделирования 2. Информационное обеспечение процесса финансового моделирования	7	2	3	–	Промежуточный тест 1
		3. Методы и модели анализа динамики финансовых показателей и построения финансовых прогнозов 4. Применение эконометрических моделей в финансовом управлении предприятия	7	1	4	–	Промежуточный тест 2
		5. Экспертные методы анализа в финансовой деятельности предприятия 6. Контроль и теоретические основы анализа результатов финансового моделирования	7	1	3	–	Промежуточный тест 3
	Ср	Самостоятельная работа	7	137,75	60	–	Практические задания Учебник
	ПА	Промежуточная аттестация	7	0,25	–	–	
		Контроль	7	–	30	-	Итоговое тестирование Вопросы к зачету
Итого			7	144	100		

5. Образовательные технологии

С целью формирования компетенций у студентов в учебном процессе используются традиционные и дистанционные образовательные технологии.

6. Методические указания по освоению дисциплины

Дисциплина предусматривает ознакомление с аудио-/видеолекциями электронного учебника, получение консультаций преподавателя на форуме и комментариев к выполненным практическим заданиям, а также:

1. Самостоятельное изучение материалов электронного учебника с разделением на лекции и с тестами для самоконтроля по каждой лекции, анализ поведения обучающихся при помощи LRS-системы и Experience API, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга.

2. Самостоятельное выполнение практических заданий, контроль смены IP-адресов, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга.

3. Самостоятельное тестирование по банку тестовых заданий не менее 600 вопросов, анализ поведения тестирующихся при помощи LRS-системы и Experience API, контроль смены IP-адресов, удаленная аутентификация при помощи распознавания лиц, анализ текущей успеваемости при помощи БРС-рейтинга.

Для осуществления указанных видов работ необходимо следующее оборудование: LMS-система на основе Moodle, компьютер (либо планшет, либо смартфон).

При подготовке к ответам на тесты по темам курса и выполнению типовых заданий обучающемуся необходимо тщательно изучить предлагаемую литературу, нормативные правовые акты, учебный материал.

Обучающийся самостоятельно работает с дополнительной и основной литературой, нормативными актами, интернет-ресурсами.

При изучении дисциплины необходимо:

1. Изучить материалы темы, выполнить промежуточный тест по теме.
2. При необходимости задать вопросы преподавателю в форуме.
3. После изучения курса выполнить итоговый тест.
4. Разместить на личной странице курса выполненные задания практикума (при наличии) для проверки преподавателем.

Методические рекомендации для самостоятельной работы

Самостоятельная работа – это планируемая работа, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа выполняет ряд функций, среди которых особенно выделяются:

- развивающая (повышение культуры умственного труда, приобщение к творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей обучающихся);
- ориентирующая и стимулирующая (процессу обучения придается ускорение и мотивация);
- воспитательная (формируются и развиваются профессиональные качества специалиста);
- исследовательская (новый уровень профессионально-творческого мышления);
- информационно-обучающая (учебная деятельность обучающихся на аудиторных занятиях).

Целью самостоятельных занятий является самостоятельное более глубокое изучение обучающимися отдельных вопросов курса с использованием рекомендуемой дополнительной литературы и других информационных источников.

Самостоятельная работа способствует формированию аналитического и творческого мышления, совершенствует способы организации деятельности, воспитывает целеустремленность, систематичность и последовательность в работе обучающихся, развивает у них навык завершать начатую работу.

Виды самостоятельной работы:

- повторение пройденного учебного материала, чтение рекомендованной литературы;
- подготовка к практическим занятиям (для очной и заочной формы обучения);
- работа с электронными источниками;
- подготовка к сдаче экзамена (зачета).

Изучение теоретического материала определяется рабочей учебной программой дисциплины, включенными в нее календарным планом изучения дисциплины и перечнем литературы; рекомендуется при подготовке к занятиям повторить материал предшествующих тем рабочего учебного плана, а также материал предшествующих учебных дисциплин, который служит базой изучаемого раздела данной дисциплины.

При подготовке к практическому занятию необходимо изучить материалы лекции, рекомендованную литературу. Изученный материал следует проанализировать в соответствии с планом занятия, затем проверить степень усвоения содержания вопросов.

При подготовке к экзамену (зачету) следует руководствоваться перечнем вопросов для подготовки к итоговому контролю по курсу. При этом необходимо уяснить суть основных понятий дисциплины.

Заданием самостоятельной работы являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умения использовать справочную литературу.

Самостоятельная работа, прежде всего, заключается в изучении литературы, дополняющей материал, излагаемый в лекционной части курса. Необходимо овладеть навыками библиографического поиска, в том числе в сетевых Интернет-ресурсах, научиться сопоставлять различные точки зрения и определять методы исследований.

Предполагается, что, прослушав лекцию, обучающийся должен ознакомиться с рекомендованной литературой из основного списка, затем обратиться к источникам, указанным в библиографических списках изученных книг, осуществит поиск и критическую оценку материала на сайтах Интернет, соберет необходимую информацию.

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности:

- сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного;
- затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл прочитанного.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
7	ПК-1	Промежуточные тесты Вопросы для учебника Практические задания Итоговое тестирование Вопросы к зачету № 1-60

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Практические задания

Задание 1. Ежеквартальная динамика процентной ставки банка в течение 7 кварталов представлена в таблице.

t	1	2	3	4	5	6	7
Yt	17,0	16,5	15,9	15,5	14,9	14,5	13,8

Требуется:

- а) обосновать правомерность использования среднего абсолютного прироста для получения прогнозного значения товарооборота в восьмом квартале;
- б) рассчитать прогнозное значение товарооборота в восьмом квартале, используя показатель среднего абсолютного прироста.

Задание 2. По данным прибыли предприятия (млн. руб.) рассчитайте цепные, базисные и средние:

- а) абсолютные приросты;
- б) темпы роста;
- в) темпы прироста.

В качестве базисного уровня возьмите начальный уровень ряда. Определите прогнозное значение общей прибыли на 6 год (время упреждения $L = 1$), используя показатель среднего абсолютного прироста.

Текущий номер года, t	1	2	3	4	5
Общая сумма, тыс. руб.	7,0	6,5	5,9	5,5	4,9

Задание 3. Рассчитайте прогнозную величину прибыли на август, используя процедуру сглаживания (по пяти точкам). Ответ округлите до сотых.

t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
y	50	70	80	90	90	100	90	100	110	120

Задание 4. Рассчитайте прогнозную величину прибыли на май, используя процедуру сглаживания (по трем точкам). Ответ округлите до сотых.

t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
y	50	70	80	90	90	100	90	100	110	120

Задание 5. Для динамических рядов объема реализации услуг на душу населения построить теоретическую модель, рассчитать ее параметры, используя метод наименьших квадратов (МНК).

Год	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Объем реализации, тыс. руб.	9,6	10,7	11,5	12,9	13,7	13,7	14,5	14,3	15,4	15,1

Задание 6. На основе квартальных данных об объемах продаж предприятия (тыс. руб.) за 5 лет была построена тренд — сезонная модель. Сезонность носила мультипликативный характер. Оценки коэффициентов сезонности представлены в таблице.

Квартал, t	1	2	3	4
Коэффициент сезонности	0,89	1,15	1,25	0,71

Рассчитайте прогнозную оценку уровня продаж в первом полугодии следующего года, если уравнение тренда имеет вид $Y_t = 15,2 + 15t$ ($t = 1, 2, \dots, 20$).

Краткое описание и регламент выполнения

Обучающийся прикрепляет выполненные задания в системе ДОТ, преподаватель оценивает задания каждого обучающегося индивидуально согласно критериям оценки.

В случае, если задание выполнено неверно, преподаватель может вернуть его на доработку.

Критерии оценки:

Формы текущего контроля	Критерии и нормы оценки
Практические задания	<p>55 баллов – задание выполнено в полном объеме согласно инструкции, сделаны выводы</p> <p>50 баллов – задание выполнено в полном объеме, оформление полностью не соответствует требованиям (отсутствует титульный лист);</p> <p>45 баллов – задание выполнено в полном объеме согласно инструкции, отсутствуют выводы и оформление полностью не соответствует требованиям (отсутствует титульный лист);</p> <p>40 баллов – задание выполнено в полном объеме, есть ошибки в решении заданий</p> <p>35 балла - задание выполнено, ошибки в одном из заданий, оформление полностью не соответствует требованиям (отсутствует титульный лист и т.д.);</p>

	<p>30 баллов – задание выполнено, ошибки в двух заданиях, оформление полностью не соответствует требованиям (отсутствует титульный лист и т.д.);</p> <p>25 баллов - 30 баллов – задание выполнено, ошибки в трех заданиях, оформление полностью не соответствует требованиям (отсутствует титульный лист и т.д.);</p> <p>20 баллов – задание выполнено, ошибки в четырех заданиях, оформление полностью не соответствует требованиям (отсутствует титульный лист и т.д.);</p> <p>15 баллов – задание полностью не выполнено (2 задания) и ошибки в заданиях, оформление полностью не соответствует требованиям (отсутствует титульный лист и т.д.);</p> <p>10 баллов – задание выполнено 1 задание без ошибок; или задание полностью не выполнено (2 задания) с ошибками;</p> <p>5 баллов – задание выполнено 1 задание с ошибками, оформление полностью не соответствует требованиям (отсутствует титульный лист и т.д.);</p> <p>0 баллов – задание не выполнено или выполнено не верно</p>
--	--

7.2.2. Тестовые задания (Учебник, промежуточный тест, итоговый тест)

Тема 1. Система базовых понятий финансового моделирования.

1. Модель объекта прогнозирования, исследование и использование которой позволяет получить информацию о возможных состояниях объекта в будущем и путях, и сроках их осуществления:

- а) верификационная модель
- б) диагностическая модель
- в) прогнозная модель
- г) инвариантная модель

2. По способу представления результатов различают прогнозы:

- а) целевой и плановый
- б) пассивные и активные
- в) точечные и интервальные
- г) вариантные и инвариантные

3. В связи с возможностью воздействия предприятия на свое будущее прогнозы делятся на:

- а) целевой и плановый
- б) пассивные и активные
- в) точечные и интервальные
- г) вариантные и инвариантные

4. К способам разработки прогнозов относят:

- а) анкетирование, экстраполирование и интерполирование, моделирование
- б) экстраполирование, интерполирование, моделирование
- в) сглаживание, анкетирование, моделирование
- г) сглаживание, экстраполирование и интерполирование

5. Цель финансового плана в бизнес - планировании:

- а) определить эффективность предлагаемого бизнеса
- б) правовое положение фирмы

- в) кадровая политика фирмы
- г) размер уставного капитала

6. Научное исследование, направленное на определение перспектив развития явления, называется:

- а) план
- б) прогноз
- в) проект
- г) программа.

7. Проекция в будущее для достижения поставленной цели, называется:

- а) планированием
- б) программированием
- в) проектированием
- г) прогнозированием

8. Процессы, явления и события, на которые направлена познавательная и практическая деятельность человека, называются:

- а) прогнозным фоном
- б) объектом прогнозирования
- в) субъектом прогнозирования
- г) предметом прогнозирования

9. Модель – это:

- а) условный образ объекта, построенный для упрощения его исследования
- б) технологический объект
- в) метод стратегического моделирования
- г) схема, с помощью которой отображается объект моделирования

10. Последовательная совокупность этапов построения экономической модели называется:

- а) процедурой
- б) алгоритмом
- в) процессом
- г) методикой

Тема 2. Информационное обеспечение процесса финансового моделирования

1. По характеру отражения свойств различают информацию:

- а) подсознательную, предметную, количественную
- б) достоверную, относительно достоверную, информацию с возможным умышленным искажением данных
- в) вербальную и невербальную
- г) условно-постоянная и условно-переменная

2. По степени достоверности различают информацию:

- а) подсознательную, предметную, количественную
- б) достоверную, относительно достоверную, информацию с возможным умышленным искажением данных
- в) вербальную и невербальную
- г) условно-постоянная и условно-переменная

3. По изменчивости во времени различают информацию:

- а) подсознательную, предметную, количественную

- б) достоверную, относительно достоверную, информацию с возможным умышленным искажением данных
- в) вербальную и невербальную
- г) условно-постоянная и условно-переменная

4. По форме передачи различают информацию:

- а) подсознательную, предметную, количественную
- б) достоверную, относительно достоверную, информацию с возможным умышленным искажением данных
- в) вербальную и невербальную
- г) условно-постоянная и условно-переменная

5. По способу передачи различают информацию:

- а) подсознательную, предметную, количественную
- б) достоверную, относительно достоверную, информацию с возможным умышленным искажением данных
- в) электронную, телефонную, спутниковую
- г) условно-постоянная и условно-переменная

6. Виды информации (достоверная, относительно достоверная, информация с возможным умышленным искажением данных) определены на основании признака:

- а) степень достоверности
- б) характер отражения
- в) форма передачи
- г) изменчивость во времени

7. Виды информации (электронная, телефонная, письменная) определены на основании признака:

- а) степень достоверности
- б) характер отражения
- в) способ передачи
- г) изменчивость во времени

8. Виды информации (подсознательная, предметная, количественная) определены на основании признака:

- а) степень достоверности
- б) характер отражения
- в) способ передачи
- г) изменчивость во времени

9. Виды информации (вербальная, невербальная) определены на основании признака:

- а) степень достоверности
- б) характер отражения
- в) форма передачи
- г) изменчивость во времени

10. Виды информации (условно-постоянная, условно-переменная) определены на основании признака:

- а) степень достоверности
- б) характер отражения
- в) форма передачи
- г) изменчивость во времени

Тема 3. Методы и модели анализа динамики финансовых показателей и построения финансовых прогнозов

1. Для моделирования социально-экономических процессов, имеющих предел роста, процессов «с насыщением», может использоваться следующая кривая роста:

- а) гипербола
- б) парабола второго порядка
- в) модифицированная экспонента
- г) прямая

2. Если исследуемый ряд динамики экономического показателя характеризуется устойчивыми абсолютными приростами, то для построения модели лучше использовать:

- а) экспоненту
- б) прямую линию
- в) параболу третьего порядка
- г) гиперболу

3. Рассчитайте экспоненциальную среднюю для временного ряда прибыли предприятия на январь при значении параметра адаптации $\alpha=0,1$. Начальное значение экспоненциальной средней 10.

t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
y	5	7	8	9	9	10	9	10	11	12

- а) 6,80
- б) 6,67
- в) 8,00
- г) 9,50

4. Рассчитайте экспоненциальную среднюю для временного ряда прибыли предприятия на январь при значении параметра адаптации $\alpha=0,2$. Начальное значение экспоненциальной средней 10.

t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
y	5	7	8	9	9	10	9	10	11	12

- а) 6,80
- б) 6,67
- в) 8,00
- г) 9,00

5. Рассчитайте экспоненциальную среднюю для временного ряда прибыли предприятия на январь при значении параметра адаптации $\alpha=0,3$. Начальное значение экспоненциальной средней 10.

t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
y	5	7	8	9	9	10	9	10	11	12

- а) 6,80
- б) 6,67
- в) 8,00
- г) 8,50

6. Рассчитайте прогнозную величину прибыли на сентябрь, используя процедуру сглаживания (по трем точкам). Ответ округлите до сотых.

t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
y	5	7	8	9	9	10	9	10	11	12

- а) 6,80

- б) 6,67
в) 8,00
г) 11,00

7. Рассчитайте прогнозную величину прибыли на март, используя процедуру сглаживания (по пяти точкам). Ответ округлите до сотых.

t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
y	5	7	8	9	9	10	9	10	11	12

- а) 6,80
б) 6,67
в) 8,00
г) 7,60

8. Рассчитайте прогнозную величину прибыли на июль, используя процедуру сглаживания (по пяти точкам). Ответ округлите до сотых.

t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
y	5	7	8	9	9	10	9	10	11	12

- а) 6,80
б) 6,67
в) 8,00
г) 9,80

9. Рассчитайте прогнозную величину прибыли на август, используя процедуру сглаживания (по пяти точкам). Ответ округлите до сотых.

t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
y	5	7	8	9	9	10	9	10	11	12

- а) 6,80
б) 6,67
в) 8,00
г) 10,40

10. Рассчитайте прогнозную величину прибыли на май, используя процедуру сглаживания (по трем точкам). Ответ округлите до сотых.

t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
y	5	7	8	9	9	10	9	10	11	12

- а) 6,80
б) 6,67
в) 8,00
г) 9,33

11. Рассчитайте прогнозную величину прибыли на июнь, используя процедуру сглаживания (по трем точкам). Ответ округлите до сотых.

t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
y	5	7	8	9	9	10	9	10	11	12

- а) 6,80
б) 6,67
в) 8,00
г) 9,33

Тема 4. Применение эконометрических моделей в финансовом управлении предприятием

1. При применении метода экстраполяции, основой исходной информации являются:

- а) веса факторов
- б) матрица корреляций
- в) временные ряды
- г) оценки экспертов

2. Экстраполяция эффективна для прогнозов:

- а) долгосрочных
- б) среднесрочных
- в) краткосрочных
- г) оперативных

3. На основе квартальных данных о прибыли предприятия построено уравнение регрессии $y = 35 + 0,8t$. Прогнозная оценка выручки в 12 периоде равна:

- а) 37,4
- б) 43,8
- в) 44,6
- г) 39,6

4. На основе квартальных данных о прибыли предприятия построено уравнение регрессии $y = 35 + 0,8t$. Прогнозная оценка выручки в 13 периоде равна:

- а) 37,4
- б) 43,8
- в) 45,4
- г) 39,6

5. Ежеквартальная динамика процентной ставки банка в течение 4 кварталов представлена в таблице:

t	1	2	3	4
y_t	20,0	21,0	22,0	23,00

Рассчитайте прогнозное значение процентной ставки в 5 квартале, используя показатель среднего абсолютного прироста.

- а) 24,0
 - б) 13,5
 - в) 19,0
 - г) 13,0
6. В модели экспоненциального сглаживания параметр адаптации α может быть равен:
- а) -0,8
 - б) 0,8
 - в) 0,1
 - г) 1,5
7. В модели экспоненциального сглаживания параметр адаптации α может быть равен:
- а) -0,8
 - б) 0,8
 - в) 0,2
 - г) 1,5
8. Логарифмическая функция имеет вид:
- а) $y = a + bt$
 - б) $y = a + b/t$

- в) $y = a + b \log t$
- г) $y = a + bt + ct^2$

9. Параболическая функция имеет вид:

- а) $y = a + bt$
- б) $y = a + b/t$
- в) $y = a + b \log t$
- г) $y = a + bt + ct^2$

10. Показательная функция имеет вид:

- а) $y = a + b^t$
- б) $y = a + b/t$
- в) $y = a + b \log t$
- г) $y = a + bt + ct^2$

Тема 5. Экспертные методы анализа финансовой деятельности предприятия

1. Предвидение, основанное на предчувствиях человека:

- а) обыденное предвидение
- б) религиозное (пророческое) предвидение
- в) интуитивное предвидение
- г) частично научное предвидение

2. Предсказание выступает в следующих формах:

- а) предчувствие, предвосхищение, предугадывание, прогнозирование
- б) целеполагание, планирование, программирование, проектирование
- в) обыденное предвидение, религиозное предвидение, интуитивное предвидение
- г) предчувствие, целеполагание, планирование, программирование

3. Подход для исследования объекта прогнозирования, предполагающий исследование количественных и качественных закономерностей протекания вероятностных процессов в сложных экономических системах:

- а) комплексный
- б) системный
- в) структурный
- г) системно-структурный

4. Подход, ориентированный на рассмотрение явлений в их связи и зависимости с использованием для этого методов исследования не только данной науки, но и других наук изучающих эти же явления:

- а) комплексный
- б) системный
- в) структурный
- г) системно-структурный

5. Подход, направленный, с одной стороны, на рассмотрение системы в качестве динамически развивающегося целого, с другой – на разделение системы на составляющие структурные элементы в их взаимосвязи:

- а) комплексный
- б) системный
- в) структурный

г) системно-структурный

6. Метод, при котором прогнозируемые показатели рассчитываются как продолжение динамического ряда на будущее по выявленной закономерности развития, называется:

- а) экспертных оценок
- б) экстраполяции
- в) нормативных расчетов
- г) математическое моделирование

7. Отрезок времени от момента, для которого имеются последние статистические данные об изучаемом объекте, до момента, к которому относится прогноз, называется...

- а) временем упреждения прогноза
- б) периодом наблюдения
- в) ретроспективным участком
- г) проспективным участком

8. Если значения цепных абсолютных приростов временного ряда примерно одинаковы, то для вычисления прогнозного значения в следующей точке корректно использовать:

- а) средний абсолютный прирост
- б) средний темп роста
- в) средний темп прироста
- г) средний абсолютный прирост, средний темп роста, средний темп прироста

9. Метод, используемый в случае невозможности формализовать изучаемые процессы или в случае неопределенности развития социально-экономической системы:

- а) экспоненциальное сглаживание
- б) Дельфи
- в) аналогий
- г) экстраполяция

10. Прогноз, определяющий возможные состояния объекта прогнозирования, явления будущего, условное продолжение в будущем тенденции развития изучаемого явления в прошлом и настоящем, не предполагающий разработку решений и действий, на основе которых возможно радикальное изменение тенденций развития объекта прогнозирования:

- а) плановый
- б) поисковый
- в) целевой
- г) нормативный

Тема 6. Контроль и теоретические основы анализа результатов финансового моделирования

1. На данном этапе прогнозирования практически заканчивается разработка прогностической модели и выбор адекватного метода прогнозирования:

- а) на этапе ретроспекции
- б) на этапе диагноза
- в) на этапе проекции
- г) на этапе предпрогнозных исследований

2. На данном этапе в более углубленной, детальной и конкретной форме определяются цели и задачи прогнозирования, объект прогнозирования, границы прогнозирования и формируется задание на прогноз:

- а) на этапе ретроспекции

- б) на этапе диагноза
- в) на этапе проекции
- г) на этапе предпрогнозных исследований

3. Верификация прогнозов – это:

- а) разработка прогнозов
- б) синтез прогнозов
- в) оценка точности прогнозов
- г) моделирование

4. Формирование исходной информации об объекте прогнозирования происходит на следующем этапе разработки прогнозов:

- а) анализ результатов прогнозирования
- б) формирование прогностической модели
- в) анализ объекта прогнозирования
- г) разработка прогнозов

5. Процессы, явления и события, на которые направлена познавательная и практическая деятельность человека, называются:

- а) прогнозным фоном
- б) объектом прогнозирования
- в) субъектом прогнозирования
- г) предметом прогнозирования

6. Модель объекта прогнозирования, исследование и использование которой позволяет получить информацию о возможных состояниях объекта в будущем и путях, и сроках их осуществления:

- а) верификационная модель
- б) диагностическая модель
- в) прогнозная модель
- г) инвариантная модель

7. Анализ чувствительности зависимости экономических величин осуществляется на основе:

- а) темпового и приростного подходов
- б) темпового подхода
- в) приростного подхода
- г) абсолютного подхода

8. Первым этапом построения экономической модели является:

- а) описание взаимосвязей между элементами
- б) введение символических обозначений экономического объекта
- в) формулирование целей и задач исследования
- г) расчет полученных на основании экономической модели результатов и их анализ

9. Заключительным этапом построения экономической модели является:

- а) описание взаимосвязей между элементами
- б) введение символических обозначений экономического объекта
- в) формулирование целей и задач исследования
- г) расчет полученных на основании экономической модели результатов и их анализ

10. В связи с возможностью воздействия предприятия на свое будущее прогнозы делятся на:

- а) целевой и плановый

- б) пассивные и активные
- в) точечные и интервальные
- г) вариантные и инвариантные

Краткое описание и регламент выполнения

Обучающийся выполняет все предложенные задания, система выставляет за них баллы автоматически пропорционально правильным ответам.

Критерии оценки:

Формы текущего контроля	Критерии и нормы оценки
Промежуточный тест 1	Максимальное количество баллов – 3 б. (баллы обучающемуся начисляются автоматически пропорционально количеству правильных ответов на тестовые задания)
Промежуточный тест 2	Максимальное количество баллов – 4 б. (баллы обучающемуся начисляются автоматически пропорционально количеству правильных ответов на тестовые задания)
Промежуточный тест 3	Максимальное количество баллов – 3 б. (баллы обучающемуся начисляются автоматически пропорционально количеству правильных ответов на тестовые задания)
Учебник	Максимальное количество баллов – 5 б. (баллы обучающемуся начисляются автоматически пропорционально количеству правильных ответов на тестовые задания)
Итоговый тест	Максимальное количество баллов – 30 б. (баллы обучающемуся начисляются автоматически пропорционально количеству правильных ответов на тестовые задания)

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 7

№ п/п	Вопросы к зачету
1	Моделирование как метод исследования сложных экономических систем
2	Место моделирования при решении практических задач финансового управления
3	Цели применения экономико-математического моделирования в финансовом управлении предприятия
4	Задачи применения экономико-математического моделирования в финансовом управлении предприятия
5	Составляющие экономико-математического моделирования
6	Понятие и сущность информации
7	Классификация информации
8	Проблемы информационного обеспечения финансового моделирования
9	Прогнозирование динамики финансовых показателей на основе трендовых моделей
10	Построение финансовых прогнозов с использованием модели Брауна
11	Прогнозирование динамики финансовых показателей на основе экстраполяции
12	Прогнозирование финансовых показателей на основе корреляционно-регрессионного анализа
13	Прогнозирование финансовых показателей на основе многофакторных экономико-математических моделей
14	Подготовка и принятие решений в финансовом управлении при помощи эконометрических моделей
15	Классификация эконометрических моделей
16	Этапы экономико-математического моделирования
17	Принципы разработки экономико-математической модели
18	Требования, предъявляемые к разработке экономико-математической модели
19	Экспертные методы оценки и их применение в финансовом моделировании
20	Метод Дельфи
21	Статистическая обработка экспертных оценок
22	Оценка (верификация) результатов финансового моделирования
23	Синтез прогнозов, полученных на основе экономико-математической модели
24	Разновидности модели, цели их использования
25	Этапы и содержание процесса финансового моделирования
26	Анализ взаимосвязей экономических показателей
27	Экономико-математическое моделирование: требования, принципы
28	Временные ряды: характеристика
29	Экономико-математическое моделирование на основе экстраполяции
30	Сглаживание временных рядов
31	Корреляционный анализ
32	Метод скользящей средней
33	Метод скользящей взвешенной средней
34	Метод экспоненциально взвешенной средней
35	Верификация экономико-математической модели
36	Способы сглаживания динамического ряда

№ п/п	Вопросы к зачету
37	Правила построения временных рядов
38	Построение уравнение регрессии
39	Множественная корреляция
40	Адаптивные модели прогнозирования
41	Направления использования эконометрических моделей в финансовом управлении
42	Этапы статистического анализа
43	Регрессионный анализ
44	Классификационные признаки экономико-математических моделей
45	Технология однофакторного анализа
46	Технология многофакторного анализа
47	Коллективные экспертные оценки
48	Цели применения финансового моделирования на предприятии
49	Процедура выявления тренда в динамическом ряду финансовых параметров
50	Процедура разработки линейной однофакторной модели
51	Процедура разработки многофакторной модели
52	Парная корреляция
53	Наивные модели
54	Процедура расчета коэффициента корреляции и коэффициента детерминации
55	Расчет точности построенной модели
56	Требования, предъявляемые к включаемым в модель факторам
57	Определение вида зависимости между факторными и результирующим показателями модели
58	Контроль результатов моделирования
59	Характеристика экспертных процедур
60	Проверка согласованности мнений эксперта

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
7	Зачет (по накопительному рейтингу)	«Зачтено»	Обучающийся набрал 55 и более баллов по накопительному рейтингу
		«Не зачтено»	Обучающийся набрал 54 и менее баллов по накопительному рейтингу

Пересдача зачета в устной форме возможна в случае спорной ситуации или в случае, если студент набрал менее 55 баллов по накопительному рейтингу.

Критерии оценки устного ответа на зачете

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
7	Зачет	«Зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – обстоятельно раскрыто содержание зачётных вопросов, аргументированы ответы на дополнительные вопросы; – раскрыто содержание зачётных вопросов, не приведены примеры, не даны определения экономическим категориям; – не раскрыт полностью один из зачётных вопросов, есть неточности в толковании экономических категорий и законов
		«Не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – не раскрыт ни один из зачётных вопросов

Процедура проведения зачета

Зачеты проводятся в объёме программы учебной дисциплины по заранее разработанным билетам (тестам), обсуждённым на заседании кафедры (департамента) и утверждённым заведующим кафедрой (департаментом).

Зачеты проводятся в устной или письменной форме.

Все материалы к зачету (билеты, рабочие программы курсов) должны быть оформлены в соответствии с требованиями и утверждены заведующим кафедрой (департаментом) в текущем учебном году.

При проведении устного зачета вопросы выбирает сам экзаменуемый. При подготовке к устному зачету студент ведет записи в листе устного ответа, который затем сдается преподавателю, принимающему зачет.

В процессе сдачи зачета преподавателю, принимающему зачет, предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы по программе дисциплины.

Во время зачета студентам предоставляется право пользоваться программой учебной дисциплины, а с разрешения преподавателя – также справочниками, таблицами, схемами и другими пособиями, перечень которых определяет преподаватель.

При проведении зачета в устной форме в билет включается два четко сформулированных вопроса (или один вопрос и задача) из различных разделов, тем программы, рассчитанных по объёму на подготовку к ответу в течение 20 минут и на ответ обучающегося в течение до 15 минут. Количество билетов должно превышать число всех обучающихся, сдающих зачет (как правило, 25-30 билетов).

Зачет принимается преподавателем, ведущим занятия в группе или читающим лекции по данной дисциплине.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Гобарева, Я. Л.	Гобарева, Я. Л. Моделирование финансово-хозяйственной деятельности компании в Project Expert : учебное пособие / Я.Л. Гобарева, О.Ю. Городецкая, А.В. Золотарюк. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 197 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5c4059e9d940d9.50534167. - ISBN 978-5-16-019954-2.	учебное пособие	2024	ЭБС "ZNANIUM.COM"
2	Одинцова Б. Е., Романова А. Н.	Информационные ресурсы и технологии в экономике : учебное пособие / под ред. проф. Б. Е. Одинцова, проф. А. Н. Романова. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2024. — 462 с. - ISBN 978-5-9558-0256-5.	учебник	2024	ЭБС «ZNANIUM.COM»
3	Лисицына, Е. В.	Лисицына, Е. В. Финансовый менеджмент : учебник / Е. В. Лисицына, Т. В. Ващенко, М. В. Забродина ; под науч. ред. д-ра экон. наук К. В. Екимовой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 185 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1865670. - ISBN 978-5-16-020759-9.	учебник	2025	ЭБС «ZNANIUM.COM»

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Лабскер, Л. Г.	Лабскер, Л. Г. Вероятностное моделирование в финансово-экономической области : учебное пособие / Л.Г. Лабскер. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 172 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-018749-5.	учебное пособие	2024	ЭБС "ZNANIUM.COM"
2	Лукасевич И. Я.	Инвестиции : учебник / И.Я. Лукасевич. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2024. — 413 с. - ISBN 978-5-9558-0129-2.	учебник	2024	ЭБС "ZNANIUM.COM"

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- Springer Link[Электронный ресурс] : [база данных]. – Switzerland: Springer Nature, 1842– . – Режим доступа : link.springer.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- Science Direct [Электронный ресурс] : коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018– . – Режим доступа : sciencedirect.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows: WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc	договор № 757 от 04.07.2018, срок действия – бессрочно; контракт № 1653 от 14.12.2018, срок действия – бессрочно
2	Office Standard: Office Stdandard 2013 Russian OLP NL AcademicEdition	договор № 690 от 19.05.2015, срок действия – бессрочно

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (УЛК-807)	Экран телевизионный, ширмы, проектор на штативе. стол преподавательский, стулья преподавательские. Транспарант-перетяжка, системный блок .
2.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (УЛК-810)	Экран телевизионный, ширмы, проектор на штативе. стол преподавательский, стулья преподавательские. Транспарант-перетяжка, системный блок .
3.	Учебная аудитория для проведения занятий	Столы ученические двухместные, стулья,

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
	лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (УЛК-411)	стол преподавательский, доска аудиторная (меловая).
4.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (УЛК-105)	Столы, стулья, стеллажи (в т.ч. выставочные) с книгами, компьютеры, мобильные рабочие места
5.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (УЛК-406)	Столы компьютерные, стулья, микрокомпьютеры raspberry pi 32 bit.