

Федеральное государственное образовательное бюджетное Федеральное государственное
образовательное бюджетное учреждение
высшего образования

**ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Финуниверситет)**

**Липецкий филиал Финуниверситета
Кафедра «Экономика и финансы»**

УТВЕРЖДАЮ



Директор Липецкого филиала
Финуниверситета

Нестерова Н.Н.

«27» мая 2025 г.

Иода Ю.В.

ФИНАНСОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ФИРМЕ

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки

38.04.02. «Менеджмент»

направленность программы магистратуры

«Менеджмент в производстве и цифровой экономике»

(заочная форма обучения)

*Рекомендовано Ученым советом Липецкого филиала Финуниверситета
Протокол № 29 от 27 мая 2025 года*

*Одобрено кафедрой «Экономика и финансы»
протокол № 11 от 22 апреля 2025 года*

Липецк 2025

Содержание

1. Наименование дисциплины	3
Финансовое моделирование в фирме	3
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине.....	3
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся.....	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий	6
5.1 Содержание дисциплины	6
5.2 Учебно-тематический план.....	8
5.3. Содержание семинаров, практических занятий	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы.....	9
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю....	10
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.	14
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	23
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	25
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	27
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем.....	28
11. 1. Комплект лицензионного программного обеспечения:	28
11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	28
11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации.....	29
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	29

1. Наименование дисциплины

Финансовое моделирование в фирме

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
ПКН-2	Способность применять современные методы и техники сбора, обработки и анализа данных, а также определения и прогнозирования основных социально-экономических показателей объектов управления	1. Разрабатывает методы, техники и инструментарий для анализа и прогнозирования тенденций и социально-экономических показателей	Знать понятийный аппарат, методы принятия финансовых решений, возможности и области применения финансового моделирования, основные подходы к решению задач с помощью финансового моделирования Уметь строить финансовые модели на базе соответствующих информационных источников в условиях цифровизации
		2. Использует инструменты диагностики изменения состояния объектов управления на ранних стадиях в целях прогнозирования результатов их деятельности и предотвращения негативных последствий.	Знать базовые методы количественного анализа изменения состояния объектов управления на ранних стадиях в целях прогнозирования результатов их деятельности и предотвращения негативных последствий Уметь применять методы учета фактора времени, оценки потоков платежей, количественного анализа эффективности инвестиционных проектов и операций с ценными бумагами, численного обоснования решений в условиях риска
		3. Владеет способностью анализировать проблемы финансово-экономического состояния организаций и прогнозировать их последствия.	Знать методы анализа и прогнозирования показателей финансового результата, имущественного и финансового состояния, денежных потоков Уметь использовать результаты финансового моделирования в целях предотвращения негативных последствий для

			объектов управления
		4. Применяет интеллектуальные информационные технологии для повышения эффективности управления знаниями.	<p>Знать основные классы программных средств, используемых в качестве инструментария поддержки финансовых решений и их моделировании</p> <p>Уметь корректно осуществлять выбор программных средств, используемых в качестве инструментария поддержки финансовых решений и их моделировании в соответствии с типом решаемых задач</p>
ПК-3	Способность руководить бизнес-анализом и обосновывать подходы, используемые в бизнес-анализе	1. Отбирает, применяет и адаптирует соответствующие методы, инструменты и техники анализа бизнес-ситуации и предметной области, включая методы анализа данных.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы сбора, анализа и обработки исходной информации о бизнес-процессах подразделений организации с целью разработки регламента данного процесса или административного регламента подразделения организации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать информацию о бизнес-процессах подразделений организации с целью разработки регламента данного процесса или административного регламента подразделения организации.
		2. Применяет ИТ-инструменты (приложения и платформы) для обеспечения работ по бизнес-анализу, представляет информацию для бизнес-анализа различными способами и в различных форматах для обсуждения с заинтересованными сторонами.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системы процессного управления организации <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать системы процессного управления организации.

		3. Пользуется системами анализа и визуализации данных, оформляет результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами.	Знать: - принципы работы различных систем анализа и визуализации данных Уметь: - применение статистических методов для анализа данных и выявления закономерностей, использование систем анализа и визуализации данных.
--	--	---	---

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Финансовое моделирование в фирме» относится к модулю дисциплин по выбору, углубляющих освоение программы магистратуры «Менеджмент в производстве и цифровой экономике» по направлению подготовки 38.04.02 «Менеджмент».

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Модуль 5 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	3/108	108
Контактная работа - Аудиторные занятия	32	32
<i>Лекции</i>	8	8
<i>Семинары, практические занятия</i>	24	24
Самостоятельная работа	76	76
Вид текущего контроля	Контрольная работа	Контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1 Содержание дисциплины

Тема 1. Финансовые решения, методы, модели и информационные технологии их поддержки

Сущность и виды финансовых решений. Роль финансовых решений в управлении организацией. Информационное обеспечение – основа принятия управленческого решения. Большие данные (big data) и технологии data mining. Системы ИИ в экономике и финансах. Этапы принятия финансовых решений в условиях применения современных ИТ. Классификация методов принятия финансовых решений и используемых при этом моделей. Программные средства поддержки финансовых решений. Визуализация финансовых показателей.

Тема 2. Денежные потоки, методы и модели их оценки

Понятие и виды денежных потоков. Методы и модели управления денежными потоками. Концепция временной ценности денег. Методы учета фактора времени в финансовых операциях: дисконтирование и наращение. Моделирование ключевых характеристик денежных потоков. Разработка планов погашения кредитов. Моделирование оценки эффективности лизинговых операций.

Тема 3. Методы и модели финансового анализа и прогнозирования

Методы и показатели оценки финансового состояния. Применение факторных моделей в финансовом анализе. Методы и модели финансового прогнозирования. Методы и модели анализа финансовых временных рядов. Использование методов оптимизации, сценарного анализа и имитационного моделирования в финансовом планировании и прогнозировании. Применение ИИ и нейронных сетей в финансовом прогнозировании. Методы и модели оценки стоимости бизнеса. Разработка модели управления стоимостью бизнеса.

Тема 4. Методы и модели оценки эффективности инвестиционных решений

Финансовые активы как объект инвестирования, их основные характеристики. Методы и модели оценки стоимости и доходности финансовых активов с фиксированным доходом. Дюрация и выпуклость как мера риска долговых инструментов. Моделирование ключевых параметров операций с активами, приносящих фиксированный доход. Обыкновенные акции как объект инвестирования. Моделирование оценки стоимости и доходности акций. Оценка волатильности и риска акций. Применение методов и технологий ИИ в финансовом инвестировании. Робoadвайзинг и алгоритмическая торговля. Реальные инвестиции как объект финансового моделирования. Моделирование показателей оценки эффективности инвестиционных проектов. Построение сценариев и анализ чувствительности модели в MS EXCEL. Модели оценки опционов в реальном инвестировании.

Тема 5. Методы и модели принятия финансового решения в условиях неопределенности и риска

Принятие решений в условиях неопределенности. Критерий Вальда (критерий «максимина»), критерий «максимакса», критерий Гурвица (критерий «оптимизма-пессимизма» или «альфа-критерий»), критерий Сэвиджа (критерий потерь от «минимакса»). Финансовое моделирование в условиях неопределенности. Характеристика, показатели измерения финансовых рисков. Методы анализа рисков инвестиционных проектов. Модели количественного анализа финансовых и инвестиционных рисков. Принципы портфельного инвестирования, оценка риска и доходности портфеля. Модели ценообразования активов на рынке капиталов. Современные подходы к моделированию рисков в условиях цифровизации.

5.2 Учебно-тематический план

№ п / п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа* - Аудиторная работа			Самостоят ельная работа	
			Обща я, в т.ч.:	Лекции	Семинары, практически е занятия		
1	Финансовые решения, методы, модели и информационные технологии их поддержки	18	5	1	4	13	Участие в групповой дискуссии, решение тестов.
2	Денежные потоки, методы и модели их оценки	20	5	1	4	15	Участие в групповой дискуссии, решение тестов и задач
3	Методы и модели финансового анализа и прогнозирования	24	8	2	6	16	Участие в групповой дискуссии, решение тестов и задач
4	Методы и модели оценки эффективности инвестиционных решений	23	8	2	6	15	Участие в групповой дискуссии, решение тестов и задач
5	Методы и модели принятия финансового решения в условиях неопределенност и и риска	23	6	2	4	17	Участие в групповой дискуссии, решение тестов и задач
	В целом по дисциплине	108	32	8	24	76	Согласно учебному плану: Контрольная работа
	Итого в %		30	25	75	70	

*объем контактной работы в очно-заочной/заочной формах обучения и индивидуальных учебных планах определяется соответствующими учебными планами. Темы, реализуемые в виде контактной работы, определяются преподавателем самостоятельно, исходя из уровня их сложности.

5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9	Формы проведения занятий
Финансовые решения, методы, модели и информационные технологии их поддержки	Информационное обеспечение – основа принятия управленческого решения. Классификация методов принятия финансовых решений и используемых при этом моделей. Программные средства поддержки финансовых решений. Рекомендуемые источники из раздела 8: 1, 6, 10, 12 из раздела 9: 1, 3, 4	групповая дискуссия, решение тестов и задач
Денежные потоки, методы и модели их оценки	Методы учета фактора времени в финансовых операциях: дисконтирование и наращение. Моделирование ключевых характеристик денежных потоков. Разработка планов погашения кредитов. Моделирование оценки эффективности лизинговых операций. Рекомендуемые источники из раздела 8: 6, 7 из раздела 9: 1, 3	групповая дискуссия, решение тестов и задач
Методы и модели финансового анализа и прогнозирования	Использование методов оптимизации, сценарного анализа и имитационного моделирования в финансовом планировании и прогнозировании. Методы и модели оценки стоимости бизнеса. Разработка модели управления стоимостью бизнеса. Форма проведения занятий – групповая дискуссия, решение тестов и задач. Рекомендуемые источники из раздела 8: 1, 3, 4, 5, 6, 11, 13 из раздела 9: 1, 3, 4, 5, 6	групповая дискуссия, решение тестов и задач
Методы и модели оценки эффективности инвестиционных решений	Дюрация и выпуклость как мера риска долговых инструментов. Моделирование ключевых параметров операций с активами, приносящих фиксированный доход. Моделирование оценки стоимости и доходности акций. Оценка волатильности и риска акций. Моделирование показателей оценки эффективности инвестиционных проектов. Модели оценки опционов в реальном инвестировании. Рекомендуемые источники из раздела 8: 1, 3, 4, 6, 7, 12 из раздела 9: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8	групповая дискуссия, решение тестов и задач
Методы и модели принятия финансового решения в условиях неопределенности и риска	Финансовое моделирование в условиях неопределенности. Сущность и характеристика финансовых рисков. Методы и показатели оценки риска. Модели количественного анализа финансовых и инвестиционных рисков. Моделирование показателей оценки риска. Модели оценки стоимости под риском (VaR, CVaR и др.). Рекомендуемые источники из раздела 8: 1, 3, 4, 7, 9, из раздела 9: 1, 3, 4, 5, 6, 9-11	групповая дискуссия, решение тестов и задач

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Финансовые	Сущность и виды финансовых	1. Работа с учебной литературой

решения, методы, модели и информационные технологии их поддержки	решений. Роль финансовых решений в управлении организацией. Этапы принятия финансовых решений.	и источниками. 2. Разбор ситуационных задач. 3. Подготовка к семинарским
Денежные потоки, методы и модели их оценки	Понятие и виды денежных потоков. Методы и модели управления денежными потоками. Концепция временной ценности денег.	1. Работа с учебной литературой и источниками. 2. Разбор ситуационных задач. 3. Подготовка к семинарским
Методы и модели финансового анализа и прогнозирования	Методы и показатели оценки финансового состояния. Применение факторных моделей в финансовом анализе. Методы и модели финансового прогнозирования. Методы и модели анализа финансовых временных рядов.	1. Работа с учебной литературой и источниками. 2. Разбор ситуационных задач. 3. Подготовка к семинарским
Методы и модели оценки эффективности инвестиционных решений	Методы и модели оценки стоимости и доходности финансовых активов с фиксированным доходом. Финансовые активы как объект инвестирования, их основные характеристики. Обыкновенные акции как объект инвестирования. Реальные инвестиции как объект финансового моделирования.	1. Работа с учебной литературой и источниками. 2. Разбор ситуационных задач. 3. Подготовка к семинарским
Методы и модели принятия финансового решения в условиях неопределенности и риска	Принятие решений в условиях неопределенности. Критерий Вальда (критерий «максимина»), критерий «максимакса», критерий Гурвица (критерий «оптимизма-пессимизма» или «альфа-критерий»), критерий Сэвиджа (критерий потерь от «минимакса»).	1. Работа с учебной литературой и источниками. 2. Разбор ситуационных задач. 3. Подготовка к семинарским

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Примерный перечень заданий к выполнению контрольной работы.

Задание 1.

Оцените вероятность наступления банкротства компаний по данным финансовой отчетности за три года, применив интегральные модели оценки.

	Наименование компании	Модель 1	Модель 2	Модель 3
1	Объединённая компания «РУСАЛ»	Зайцева О.П.	Фулмер Дж.	Савицкая Г.В.
2	ПАО «Северсталь»	Шеремет А.Д.	Конан Ж.	Лис Р.
3	ПАО «ГМК «Норильский никель»»	Савицкая Г.В.	Лис Р.	Ковалев В.В.

4	ПАО «Аэрофлот»	Давыдова Г.В.	Лего Ж.	Конан Ж.
5	ПАО «Лукойл»	Ковалев В.В.	Спрингейт Г.	Шеремет А.Д.
6	ПАО «Новатэк»	Зайцева О.П.	Конан Ж.	Фулмер Дж
7	ПАО «Газпром»	Шеремет А.Д.	Спрингейт Г.	Зайцева О.П.
8	АК «АЛРОСА» (ПАО)	Савицкая Г.В.	Лего Ж.	Давыдова Г.В.
9	ПАО «Мосэнерго»	Давыдова Г.В.	Фулмер Дж.	Лего Ж.
10	ПАО НК «Роснефть»	Ковалев В.В.	Лис Р.	Спрингейт Г.

Сравнить результаты, полученные при использовании различных моделей. Сделать выводы о причинах расхождения результатов (при их наличии), выделить и обосновать достоинства и недостатки каждой из примененных моделей.

Задание 2.

По данным курсов акций N и индексов RTS за 3 месяца определите зависимость доходностей акций от биржевого индекса. Сделайте вывод. Обоснуйте результат.

Для выполнения заданий контрольной работы выберите организацию в соответствии с номером варианта.

Номер варианта	N
1	Объединённая компания «РУСАЛ»
2	ПАО «Северсталь»
3	ПАО «ГМК «Норильский никель»»
4	ПАО «Аэрофлот»
5	ПАО «Лукойл»
6	ПАО «Новатэк»
7	ПАО «Газпром»
8	АК «АЛРОСА» (ПАО)
9	ПАО «Мосэнерго»
10	ПАО НК «Роснефть»

Задание 3.

Проведите анализ чувствительности NPV к изменениям ключевых исходных показателей. Какой вариант производства продукции является менее рисковым. Выберите варианты сравнения в зависимости от номера варианта.

Номер варианта	Варианты сравнения
1	А и Б
2	А и В
3	А и Г
4	Г и В
5	Б и В

6	Б и Д
7	Б и Г
8	Д и А
9	Б и Д
10	В и Д

Исходные данные для расчета представлены в таблице.

(тыс. руб.)

	Проект А		
	min	наиболее вероятное	max
Объем выпуска, шт	100	120	140
Цена за шт.	55	60	68
Переменные затраты на шт.	30	40	45
Совокупные постоянные затраты	700	700	700
Амортизация	200	200	200
Налог на прибыль, %	20	20	20
Норма дисконта, %	15	12	12
Срок проекта	5	5	4
Остаточная стоимость	300	300	300
Начальные инвестиции	1200	1200	1200
	Проект Б		
	min	наиболее вероятное	max
Объем выпуска, шт	1000	1200	1400
Цена за шт.	55	60	65
Переменные затраты на шт.	25	30	40
Совокупные постоянные затраты	700	700	700
Амортизация	200	200	200
Налог на прибыль, %	20	20	20
Норма дисконта, %	13	10	9
Срок проекта	6	5	5
Остаточная стоимость	200	200	200
Начальные инвестиции	1500	1500	1500
	Проект В		
	min	наиболее вероятное	max
Объем выпуска, шт	15000	20000	25000
Цена за шт.	15000	2000	2000
Переменные затраты на шт.	1000	1200	1400
Совокупные постоянные затраты	5000	5000	5000
Амортизация	2000	2000	2000
Налог на прибыль, %	20		
Норма дисконта, %	15	12	10
Срок проекта	7	7	5
Остаточная стоимость	7000	7000	7000
Начальные инвестиции	25000	25000	25000
	Проект Г		
	min	наиболее вероятное	max
Объем выпуска, шт	150	200	300
Цена за шт.	30	40	50
Переменные затраты на шт.	25	35	40
Совокупные постоянные затраты	600	600	600
Амортизация	120	120	120
Налог на прибыль, %	20	20	20
Норма дисконта, %	16	13	9
Срок проекта	7	6	5
Остаточная стоимость	180	180	180
Начальные инвестиции	1900	1900	1900
	Проект Д		
	min	наиболее вероятное	max

Объем выпуска, шт	100	120	140
Цена за шт.	55	60	68
Переменные затраты на шт.	30	40	45
Совокупные постоянные затраты	700	700	700
Амортизация	200	200	200
Налог на прибыль, %	20	20	20
Норма дисконта, %	13	10	9
Срок проекта	6	5	5
Остаточная стоимость	200	200	200
Начальные инвестиции	1500	1500	1500

Задание 4.

Для ключевого переменного Задания 3 методом экспертных оценок установлены следующие распределения вероятностей.

Проект А		
min / наихудший	наиболее вероятное	max/ наилучший
P = 0,25	P = 0, 5	P =0,25
Проект Б		
min / наихудший	наиболее вероятное	max/ наилучший
P = 0,2	P = 0, 6	P =0,2
Проект В		
min / наихудший	наиболее вероятное	max/ наилучший
P = 0,15	P = 0, 7	P =0,15
Проект Г		
min / наихудший	наиболее вероятное	max/ наилучший
P = 0,2	P = 0, 6	P =0,2
Проект Д		
min / наихудший	наиболее вероятное	max/ наилучший
P = 0,18	P = 0, 64	P =0,18

- Проведите имитационный и вероятностный анализ собственного риска проекта (число имитаций см. в таблице ниже) с использованием инструмента "Генератор случайных чисел".
- Осуществите статистический анализ взаимосвязей между ключевыми переменными.
- Проверьте гипотезу о нормальном распределении исходных переменных и полученных результатов.

Номер варианта	Проект	Число имитаций
1	А	100
2	А	150
3	Г	100
4	Г	200
5	В	150
6	Б	100
7	Б	150
8	Д	200
9	Д	100

10	В	200
----	---	-----

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины, содержится в разделе 2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Перечень вопросов к зачету

1. Сущность, виды и роль финансовых решений в управлении организацией.
2. Роль big data и data mining в финансовом моделировании.
3. Информационное обеспечение принятия управленческого решения.
4. Классификация методов и моделей принятия финансовых решений.
5. Программные средства поддержки финансовых решений.
6. Понятие и виды денежных потоков.
7. Методы и модели управления денежными потоками.
8. Концепция временной ценности денег.
9. Методы учета фактора времени в финансовых операциях: дисконтирование и наращение.
10. Разработка планов погашения кредитов.
11. Оценка эффективности лизинговых операций.
12. Методы и показатели оценки финансового состояния.
13. Методы и модели финансового прогнозирования.
14. Методы и модели оценки стоимости бизнеса.
15. Разработка модели управления стоимостью бизнеса.

16. Финансовые активы: виды и основные характеристики.
17. Методы и модели оценки стоимости и доходности финансовых активов с фиксированным доходом.
18. Моделирование оценки стоимости и доходности акций.
19. Оценка волатильности и риска акций.
20. Реальные инвестиции как объект финансового моделирования.
21. Моделирование показателей оценки эффективности инвестиционных проектов. Построение сценариев и анализ чувствительности модели в MS EXCEL.
22. Модели оценки опционов в реальном инвестировании.
23. Принятие решений в условиях неопределенности.
24. Финансовое моделирование в условиях неопределенности.
25. Характеристика, показатели измерения финансовых рисков.
26. Современные подходы к моделированию рисков в условиях цифровизации.
27. Принципы портфельного инвестирования, оценка риска и доходности портфеля.
28. Моделирование показателей оценки риска.
29. Модели ценообразования активов на рынке капиталов.
30. Особенности принятия решений в условиях неопределенности.

Примеры оценочных средств для проверки каждой компетенции, формируемой дисциплиной

Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания																								
Способность применять современные методы и техники сбора, обработки и анализа данных, а также определения и прогнозирования основных социально-экономических показателей объектов управления (ПКН-2)	1. Разрабатывает методы, техники и инструментарий для анализа и прогнозирования тенденций и социально-экономических показателей	Знать понятийный аппарат, методы принятия финансовых решений, возможности и области применения финансового моделирования, основные подходы к решению задач с помощью финансового моделирования Уметь строить финансовые модели на базе соответствующих информационных источников в условиях цифровизации	<p>Задание 1. Представьте характеристику консенсус-прогнозу аналитика, прогноз каких показателей осуществляется в рамках данного метода прогнозирования? Приведите примеры консенсус-прогнозов различных аналитических центров.</p> <p>Задание 2. В чем заключаются основные недостатки использования метода простой скользящей средней для прогноза финансовых показателей. В каких случаях целесообразно применение метода «Экспоненциального сглаживания»?</p> <p>Задание 3. В таблице представлена информация об ожидаемом объеме спроса и ценах на различные виды товаров, реализуемых компанией. Составьте в EXCEL с использованием абсолютных и относительных ссылок план продаж по видам продукции в трех вариантах: оптимистичный, пессимистичный и реалистичный. Дополнительно известно, что, по оптимистичным прогнозам, спрос будет на 10% выше ожидаемого, по пессимистичным прогнозам – на 5% ниже.</p> <table><tr><td colspan="6">Ожидаемый объем спроса и цены на продукцию</td></tr><tr><td>Продукция</td><td>№1</td><td>№2</td><td>№3</td><td>№4</td><td>№5</td></tr><tr><td>Спрос, тыс.шт</td><td>770</td><td>500</td><td>450</td><td>300</td><td>250</td></tr><tr><td>Цена, руб.</td><td>600</td><td>750</td><td>800</td><td>900</td><td>950</td></tr></table> <p>Прокомментируйте полученные результаты. В чем отличие абсолютных и относительных ссылок на ячейки в EXCEL?</p>	Ожидаемый объем спроса и цены на продукцию						Продукция	№1	№2	№3	№4	№5	Спрос, тыс.шт	770	500	450	300	250	Цена, руб.	600	750	800	900	950
	Ожидаемый объем спроса и цены на продукцию																										
Продукция	№1	№2	№3	№4	№5																						
Спрос, тыс.шт	770	500	450	300	250																						
Цена, руб.	600	750	800	900	950																						
2. Использует инструменты диагностики изменения состояния объектов управления на ранних стадиях в целях прогнозирования результатов их деятельности и	Знать базовые методы количественного анализа изменения состояния объектов управления на ранних стадиях в целях прогнозирования результатов их деятельности и предотвращения негативных последствий Уметь применять	<p>Задание 1. Многие исследователи отмечают, что фондовый рынок позитивно реагирует на увеличение долгового финансирования в структуре капитала компании. В последние годы в России активно выпускаются корпоративные облигации. Проследите на примере выбранных компаний, как эмиссия облигаций повлияла на динамику цен акций компаний. Как изменились важнейшие финансовые показатели компании после увеличения долга?</p> <p>Задание 2. Какой вид неопределенности используется в имитационных моделях при наличии информации лишь об интервалах достоверности моделируемых параметров? Например, известно, что спрос на продукцию компании лежит в заданном диапазоне. При этом точное значение спроса (математическое ожидание) спрогнозировать невозможно, а значение верхней и нижней границ интервала достоверности можно определить экспертным путем. Выберите правильный ответ:</p> <p>а) вероятность;</p>																									

	предотвращения негативных последствий.	методы учета фактора времени, оценки потоков платежей, количественного анализа эффективности инвестиционных проектов и операций с ценными бумагами, численного обоснования решений в условиях риска	<p>б) неясность; в) недетерминированность; г) нечеткость.</p> <p>Задание 3. Осуществите диагностику финансового состояния компании ПАО «Магнит» (ПАО «Северсталь», ПАО «Сургутнефтегаз», ПАО «Газпром нефть», ПАО «Татнефть») за период с 2019 по 2022 годы. В целях диагностики используйте модели, представленные в списке:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пятифакторная модель Э. Альтмана; • Модель Чессера; • Четырехфакторная модель Г.В. Давыдовой и А.Ю. Беликова; • Модель Р.С. Сайфуллина и Г.Г. Кадыкова; • Статистическая модель А. Колышкина; • Модель А.Ф. Ионовой и Н.Н. Селезневой; • Система оценки Л.В. Донцовой и Н.А. Никифоровой; • Модель оценки финансовой устойчивости (И.А. Маслова, Н.В. Пчеленок). <p>Сравните результаты, полученные при расчете вероятности банкротства по различным моделям в динамике, определите тенденцию изменения показателей. Какие факторы могли оказать влияние на изменение показателей в динамике? Какая модель показала максимальную точность прогнозирования с учетом развития событий вокруг компании в 2019 – 2022 годах? Для решения задачи используйте данные, представленные на сайте Московской биржи (www.moex.com), официальном сайте компании.</p>																																
	3. Владеет способностью анализировать проблемы финансово-экономического состояния организаций и прогнозировать их последствия.	<p>Знать методы анализа и прогнозирования показателей финансового результата, имущественного и финансового состояния, денежных потоков</p> <p>Уметь использовать результаты финансового моделирования в целях предотвращения негативных последствий для объектов управления</p>	<p>Задание 1. На сайте Мосбиржи размещен сервис «Моделирование эмиссии». https://www.moex.com/ru/bondization/emission</p> <p>Смоделируйте параметры облигационного займа для российского ПАО и опишите полученные данные. Обоснуйте размеры вводимых параметров эмиссии. Какова зависимость цены, доходности облигаций и рыночной процентной ставки? Почему внутренняя стоимость облигации чаще всего не совпадает с ее рыночной (котировочной) ценой?</p> <p>Задание 2. В таблице приведены объем реализации, величина запасов и дебиторской задолженности компании за последние десять лет.</p> <table border="1" data-bbox="954 1104 2101 1388"> <thead> <tr> <th>Год</th><th>Объем реализации, млн. руб.</th><th>Запасы, млн. руб.</th><th>Дебиторская задолженность, млн. руб.</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>2012</td><td>100</td><td>55</td><td>21</td></tr> <tr><td>2013</td><td>120</td><td>61</td><td>23</td></tr> <tr><td>2014</td><td>130</td><td>64</td><td>25</td></tr> <tr><td>2015</td><td>150</td><td>70</td><td>28</td></tr> <tr><td>2016</td><td>170</td><td>74</td><td>30</td></tr> <tr><td>2017</td><td>190</td><td>80</td><td>33</td></tr> <tr><td>2018</td><td>220</td><td>87</td><td>37</td></tr> </tbody> </table>	Год	Объем реализации, млн. руб.	Запасы, млн. руб.	Дебиторская задолженность, млн. руб.	2012	100	55	21	2013	120	61	23	2014	130	64	25	2015	150	70	28	2016	170	74	30	2017	190	80	33	2018	220	87	37
Год	Объем реализации, млн. руб.	Запасы, млн. руб.	Дебиторская задолженность, млн. руб.																																
2012	100	55	21																																
2013	120	61	23																																
2014	130	64	25																																
2015	150	70	28																																
2016	170	74	30																																
2017	190	80	33																																
2018	220	87	37																																

			<table><tr><td>2019</td><td>250</td><td>95</td><td>42</td></tr><tr><td>2020</td><td>270</td><td>100</td><td>44</td></tr><tr><td>2021</td><td>300</td><td>110</td><td>50</td></tr></table> <p>На основе этих данных получено регрессионное уравнение для дебиторской задолженности $R=7+0,14S$, где S – объем реализации, млн. руб.; R - дебиторская задолженность, млн. руб.</p> <p>Если объем реализации снизится в 2022 году до 260 млн. руб., то какова будет величина дебиторской задолженности?</p> <p>По представленным данным постройте более точное регрессионное уравнение на 2022 год и определите, какой будет величина запасов, если объем реализации возрастет до 380 млн. руб.</p> <p>Задание 3. Рассчитайте продолжительность операционного и финансового циклов, если себестоимость реализованной продукции за год составила 42 млн. рублей, выручка от реализации – 58 млн. рублей, величина коммерческих и управленческих расходов достигла 9 млн. рублей. Ниже представлены показатели баланса (млн. рублей).</p> <table><tr><td>Показатель</td><td>На начало года</td><td>На конец года</td></tr><tr><td>Внеоборотные активы</td><td>25,5</td><td>28,4</td></tr><tr><td>Оборотные активы, в том числе</td><td>21,8</td><td>25,8</td></tr><tr><td>Запасы</td><td>9,5</td><td>8,0</td></tr><tr><td>Дебиторская задолженность со сроком погашения более 12 месяцев</td><td>3,0</td><td>4,5</td></tr><tr><td>Дебиторская задолженность со сроком погашения менее 12 месяцев</td><td>6,0</td><td>8,5</td></tr><tr><td>Денежные средства</td><td>3,0</td><td>4,0</td></tr><tr><td>Прочие оборотные активы</td><td>0,3</td><td>0,8</td></tr><tr><td>Баланс</td><td>47,3</td><td>54,2</td></tr><tr><td>Капитал и резервы</td><td>17,0</td><td>19,0</td></tr><tr><td>Долгосрочные обязательства</td><td>14,5</td><td>15,0</td></tr><tr><td>Краткосрочные обязательства, в том числе</td><td>15,8</td><td>20,2</td></tr><tr><td>Заемные средства</td><td>6,0</td><td>7,0</td></tr><tr><td>Кредиторская задолженность</td><td>9,7</td><td>13,2</td></tr><tr><td>Прочие краткосрочные обязательства</td><td>0,1</td><td>-</td></tr><tr><td>Баланс</td><td>47,3</td><td>54,2</td></tr></table> <p>Поясните механизм осуществления анализа операционного и финансового цикла, количественной оценки потребности в оборотном капитале на основе нормативов, бенчмаркинга, аналитических методов. Представьте методику принятия финансовых решений на основе управления финансовым циклом с учетом рисков ликвидности.</p>	2019	250	95	42	2020	270	100	44	2021	300	110	50	Показатель	На начало года	На конец года	Внеоборотные активы	25,5	28,4	Оборотные активы, в том числе	21,8	25,8	Запасы	9,5	8,0	Дебиторская задолженность со сроком погашения более 12 месяцев	3,0	4,5	Дебиторская задолженность со сроком погашения менее 12 месяцев	6,0	8,5	Денежные средства	3,0	4,0	Прочие оборотные активы	0,3	0,8	Баланс	47,3	54,2	Капитал и резервы	17,0	19,0	Долгосрочные обязательства	14,5	15,0	Краткосрочные обязательства, в том числе	15,8	20,2	Заемные средства	6,0	7,0	Кредиторская задолженность	9,7	13,2	Прочие краткосрочные обязательства	0,1	-	Баланс	47,3	54,2
2019	250	95	42																																																												
2020	270	100	44																																																												
2021	300	110	50																																																												
Показатель	На начало года	На конец года																																																													
Внеоборотные активы	25,5	28,4																																																													
Оборотные активы, в том числе	21,8	25,8																																																													
Запасы	9,5	8,0																																																													
Дебиторская задолженность со сроком погашения более 12 месяцев	3,0	4,5																																																													
Дебиторская задолженность со сроком погашения менее 12 месяцев	6,0	8,5																																																													
Денежные средства	3,0	4,0																																																													
Прочие оборотные активы	0,3	0,8																																																													
Баланс	47,3	54,2																																																													
Капитал и резервы	17,0	19,0																																																													
Долгосрочные обязательства	14,5	15,0																																																													
Краткосрочные обязательства, в том числе	15,8	20,2																																																													
Заемные средства	6,0	7,0																																																													
Кредиторская задолженность	9,7	13,2																																																													
Прочие краткосрочные обязательства	0,1	-																																																													
Баланс	47,3	54,2																																																													
4. Применяет интеллектуальные информационные	Знать основные классы программных средств, используемых в	Задание 1. Представьте характеристику финансовым функциям MS EXCEL, предназначенным для анализа эффективности долгосрочных инвестиций. Приведите их форматы и примеры задания. Объясните, в чем заключаются преимущества применения электронных таблиц при																																																													

	технологии для повышения эффективности управления знаниями.	качестве инструментария поддержки финансовых решений и их моделировании Уметь корректно осуществлять выбор программных средств, используемых в качестве инструментария поддержки финансовых решений и их моделировании в соответствии с типом решаемых задач	анализе эффективности инвестиционных проектов. Задание 2. Разработайте план погашения кредита, полученного на следующих условиях: а) 50 млн. рублей на 5 лет под 7% годовых при выплате раз в год; б) 100 млн. рублей на 8 лет под 5% годовых при выплате раз в квартал; в) 75 млн. рублей на 3 года под 11% годовых при выплате раз в месяц. Перечислите, дайте характеристику функций ППП EXCEL для разработки планов погашения кредитов. Задание 3. Компания формирует инвестиционную программу, предварительно обсуждая результаты анализа проектов: <table><tr><th>Проект</th><th>Инвестиционные затраты (I)</th><th>NPV</th></tr><tr><td>A</td><td>220</td><td>90</td></tr><tr><td>B</td><td>160</td><td>70</td></tr><tr><td>C</td><td>120</td><td>55</td></tr><tr><td>D</td><td>100</td><td>50</td></tr><tr><td>E</td><td>80</td><td>45</td></tr><tr><td>F</td><td>75</td><td>35</td></tr><tr><td>G</td><td>70</td><td>30</td></tr><tr><td>H</td><td>40</td><td>25</td></tr></table> Инвестиционный бюджет компании ограничен 500 млн. рублей. Используя линейное программирование, определите оптимальный инвестиционный портфель для формирования инвестиционной программы. Предположим, что проекты «С» и «D» являются взаимоисключающими. Применив линейное программирование, определите оптимальный инвестиционный портфель (используйте ограничение).	Проект	Инвестиционные затраты (I)	NPV	A	220	90	B	160	70	C	120	55	D	100	50	E	80	45	F	75	35	G	70	30	H	40	25
Проект	Инвестиционные затраты (I)	NPV																												
A	220	90																												
B	160	70																												
C	120	55																												
D	100	50																												
E	80	45																												
F	75	35																												
G	70	30																												
H	40	25																												
Способность руководить бизнес-анализом и обосновывать подходы, используемые в	1. Отбирает, применяет и адаптирует соответствующие методы, инструменты и техники анализа	Знать: – методы сбора, анализа и обработки исходной информации о бизнес-процессах подразделений организации с целью	Задание 1. Объясните, какая существует зависимость между риском и доходностью финансовых операций. Дайте характеристику функциям MS EXCEL, используемым при анализе риска финансовых операций. Задание 2. Инвестор принимает решение о приобретении ценных бумаг корпорации. В таблице представлена вероятность получения ожидаемой доходности акций (в %) в соответствии с прогнозами экспертов: <table><tr><th>Акции компании А</th><th>Акции компании В</th><th>Акции компании С</th></tr></table>	Акции компании А	Акции компании В	Акции компании С																								
Акции компании А	Акции компании В	Акции компании С																												

бизнес-анализе ((ПК-3)	бизнес-ситуации и предметной области, включая методы анализа данных.	разработки регламента данного процесса или административного регламента подразделения организации. Уметь: - анализировать информацию о бизнес- процессах подразделений организации с целью разработки регламента данного процесса или	Вероятность	Доходность	Вероятность	Доходность	Вероятность	Доходность
			0,1	17	0,3	15	0,25	18
			0,2	15	0,4	12	0,25	16
			0,3	13	0,3	9	0,25	14

		принимаемых решений в рамках управления корпоративной собственностью в интересах акционеров, интерпретирова ть полученные результаты	0,2	12			0,25	12																							
			0,2	10																											
			Обоснуйте наименее рисковый вариант, используя статистические показатели: математическое ожидание $M(X)$, дисперсия (δ^2), среднеквадратическое отклонение (δ), коэффициент вариации (V). Выполните графический анализ рисков. Представьте свои рекомендации относительно целесообразности приобретения акций.																												
		Задание 3. Оцените коэффициент дивидендных выплат, текущую дивидендную доходность акций компании и их ожидаемую (целевую) рыночную цену, если предположить, что долгосрочный рост дивидендов составит 4% в год, а требуемая доходность акционерного капитала 12%.																													
		Сделайте вывод о целесообразности инвестиций в компанию с точки зрения портфельного инвестора, делающего вывод об инвестиционной привлекательности компании по дивидендной политике.																													
		<table><tr><th colspan="2">Показатели (в млн. руб.)</th><th>2022 г.</th></tr><tr><td colspan="2">Размер уставного капитала (с номиналом акции 1 рубль)</td><td>256 850</td></tr><tr><td colspan="2">Общий размер объявленных (начисленных) дивидендов</td><td>5 848</td></tr><tr><td colspan="2">Чистая прибыль</td><td>24 330</td></tr><tr><td colspan="2">Рыночная цена 1 акции (руб.)</td><td>1,45 руб.</td></tr><tr><td colspan="2">Коэффициент дивидендных выплат</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Текущая дивидендная доходность</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Ожидаемая будущая цена акций при росте дивидендов 4%</td><td></td></tr></table>						Показатели (в млн. руб.)		2022 г.	Размер уставного капитала (с номиналом акции 1 рубль)		256 850	Общий размер объявленных (начисленных) дивидендов		5 848	Чистая прибыль		24 330	Рыночная цена 1 акции (руб.)		1,45 руб.	Коэффициент дивидендных выплат			Текущая дивидендная доходность			Ожидаемая будущая цена акций при росте дивидендов 4%		
		Показатели (в млн. руб.)		2022 г.																											
		Размер уставного капитала (с номиналом акции 1 рубль)		256 850																											
		Общий размер объявленных (начисленных) дивидендов		5 848																											
		Чистая прибыль		24 330																											
Рыночная цена 1 акции (руб.)		1,45 руб.																													
Коэффициент дивидендных выплат																															
Текущая дивидендная доходность																															
Ожидаемая будущая цена акций при росте дивидендов 4%																															
Для оценки будущей рыночной цены акций используйте модель дисконтирования дивидендов при постоянной скорости роста (модель Гордона для постоянной скорости роста дивидендов).																															
2. Применяет IT-инструменты (приложения и платформы) для обеспечения работ по бизнес-анализу, представляет информацию для бизнес-анализа различными способами.	Знать: - системы процессного управления организации Уметь: - разрабатывать системы процессного управления организации.	Задание 1. Классифицируйте методы стресс-тестирования																													
		Метод стресс-тестирования		Непараметрические (исторические)		Параметрические (систематический)																									
		Монте-Карло																													
		Субъективные																													
		Корреляционные																													
		Поиск экстремальных значений																													
		Задание 2. Сколько лет понадобится для выплаты долга в 20 млн. рублей равными платежами по 4,6 млн. рублей при процентной ставке, равной 5%? Какие функции MS EXCEL для разработки планов погашения кредитов вы можете использовать?																													
Задание 3. Компания рассматривает возможность реализации инвестиционного проекта сроком 4 года. Первоначальные инвестиции составляют 7000, норма дисконта равна 7%. Исследования																															

			показали, что потоки платежей идеально коррелированы между собой. Ниже в таблице приведены потоки платежей и их вероятностные распределения.					
			Год 1		Год 2		Год 3	
			CF_i	P_i	CF_i	P_i	CF_i	P_i
			2000	0,3	1000	0,2	3000	0,3
			3000	0,4	2000	0,5	4000	0,5
			4000	0,3	3000	0,3	5000	0,2
			Определите: 1. ожидаемое значение NPV и его стандартное отклонение; 2. вероятность того, что значение NPV будет меньше или равно нулю; 3. вероятность попадания NPV в интервал [M(NPV); M(NPV) + 50%]; 4. показатели IRR, PI. Прокомментируйте полученные значения.					
3. Пользуется системами анализа и визуализации данных, оформляет результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными	Знать: - принципы работы различных систем анализа и визуализации данных Уметь: - применение статистических методов для анализа данных и выявления	Задание 1. Опишите процесс аудита финансовой модели. Представьте виды тестов, которые применяются в рамках аудита финансовой модели. Дайте характеристику стресс-тестированию модели. Какая надстройка в MS EXCEL помогает провести аудит финансовой модели? Задание 2. Компания рассматривает две инвестиционные альтернативы со следующими денежными потоками:						
		Год	0-й	С 1-го по 5-й ежегодно				
		Денежный поток, вариант 1, млн.руб.	(400)	100				
		Денежный поток, вариант 2, млн.руб.	(700)	182				

	<p>подходами.</p>	<p>закономерностей, использование систем анализа и визуализации данных.</p>	
--	-------------------	---	--

		<p>корпорации</p> <p>Уметь выявлять основные причинно-следственные связи между различными данными модели, осуществлять аудит финансовых моделей, использовать результаты моделирования для разработки управленческих воздействий в целях роста стоимости корпорации</p>	<p>Ставка дисконтирования равна 10%. Обе альтернативы имеют одинаковый уровень систематического риска. Компания принимает решение, основываясь на минимизации периода окупаемости инвестиций. Оцените, какой проект следует принять в данном случае. В чем недостаток такой практики.</p> <p>Если решение принимать на основании критерия IRR, будет ли оно в данном случае способствовать максимизации богатства акционеров? Аргументируйте свое мнение расчетами. Какие сильные и слабые стороны вы видите в таком правиле принятия решения?</p> <p>Задание 3. Активы компании 100 млн. рублей, коэффициент β компании равен 1,3. Стоимость заемного финансирования (доходность к погашению облигаций) составила 9%, среднерыночная доходность – 12%. Безрисковая доходность – 6%. Ставка налога на прибыль – 20%.</p> <p>Если компания использует только собственный капитал, какова его цена?</p> <p>В случае замены четвертой части своего капитала на заемный путем выкупа у акционеров $\frac{1}{4}$ части акций и замещения капитала облигациями, как изменится средневзвешенная цена капитала? Увеличение ставки налога на прибыль изменит значение средневзвешенной цены капитала? Почему для аналитика важно минимизировать средневзвешенную стоимость капитала? Какие основные факторы учитываются при формировании структуры капитала компании в реальных условиях? Поясните механизм их влияния.</p>
--	--	--	---

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Нормативно-правовые акты:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая, вторая, третья, четвертая).
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая, вторая).
3. Федеральный закон Российской Федерации «Об акционерных обществах» № 208-ФЗ от 26.12.1995 г. (в редакции последующих законов)
4. Федеральный закон № 127-ФЗ от 26.10.2002 г. «О несостоятельности (банкротстве)» (в редакции последующих законов)
5. Федеральный закон № 402-ФЗ от 06.12.2011 г. «О бухгалтерском учете» (в редакции последующих законов)

Основная литература:

6. Лукасевич, И. Я. Финансовое моделирование в фирме: учебник для вузов / И. Я. Лукасевич. - Москва: Юрайт, 2020. - 357 с. - (Высшее образование). – Текст: непосредственный. – То же. – 2023. – Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/517878> (дата обращения: 27.10.2023). – Текст: электронный.

7. Финансовое моделирование в фирме в Excel: учебник для направления магистратуры "Экономика" / Л. И. Черникова, Н. А. Платнова, Е. В. Корнилова [и др.]; Финуниверситет; под ред. Л. И. Черниковой. - Москва: Кнорус, 2021. — 270 с. — (Магистратура). — ISBN 978-5-406-08456-4. — Текст: непосредственный. — То же. — ЭБС BOOK.ru. — URL: <https://book.ru/book/941492> (дата обращения: 27.10.2023). — Текст: электронный.

Дополнительная литература:

8. Лукасевич, И. Я. Финансовый менеджмент. В 2 ч. Ч. 1. Основные понятия, методы и концепции: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры: для студ. вузов, обуч. по напр. "Финансовый менеджмент" / И. Я. Лукасевич. - Москва: Юрайт, 2017. - 378 с. - 4-е изд., перераб. и доп. - Текст: непосредственный.

Лукасевич, И. Я. Финансовый менеджмент: учебник и практикум для вузов

/ И. Я. Лукасевич. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 680 с. — (Высшее образование). — Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530723> (дата обращения: 27.10.2023). — Текст: электронный.

9. Лукасевич, И. Я. Финансовый менеджмент. В 2 ч. Ч. 2. Инвестиционная и финансовая политика фирмы: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры: для студ. вузов, обуч. по напр. "Финансовый менеджмент" / И. Я. Лукасевич. - Москва: Юрайт, 2017. - 304 с. - 4-е изд., перераб. и доп. —Текст: непосредственный.

Лукасевич, И. Я. Финансовый менеджмент: учебник и практикум для вузов / И. Я. Лукасевич. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 680 с. — (Высшее образование). — Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530723> (дата обращения: 27.10.2023). — Текст: электронный.

10. Лукасевич, И. Я. Прогнозирование финансовых кризисов: методы, модели, индикаторы: монография / И. Я. Лукасевич, Е. А. Федорова; Финуниверситет. - Москва: Вузовский учебник, 2015. - 126 с. — Текст: непосредственный. - То же. - 2021. - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1290477> (дата обращения: 27.10.2023). - Текст: электронный.

11. Лукасевич И. Я. Управление денежными потоками: учебник / И. Я. Лукасевич, П. Е. Жуков; Финуниверситет. - Москва: Вузовский учебник, 2016. - 184 с. - Вузовский учебник. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст: непосредственный. - То же. - 2020. - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1070325> (дата обращения: 27.10.2023). — Текст: электронный.

12. Негашев, Е. В. Аналитическое моделирование финансового состояния компании: монография / Е. В. Негашев; Финуниверситет. — Москва: Инфра-М, 2017. — 186 с. — Текст: непосредственный. — (Научная мысль). — То же. — 2022. — ЭБС ZNANIUM.com. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1854744> (дата обращения: 27.10.2023). — Текст: электронный.

13. Принятие финансовых решений в условиях сравнительной неопределенности: монография / О. А. Баяк [и др.]; Финуниверситет. - Москва: Вузовский учебник, 2014. - 106 с. - Текст: непосредственный. – То же. – 2018. – ЭБС ZNANIUM.com. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/959884> (дата обращения: 27.10.2023). – Текст: электронный.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Официальный сайт Центрального Банка России. — <http://www.cbr.ru>
2. Официальный сайт Министерства Финансов РФ <http://www.minfin.ru/>
3. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - www.gks.ru
4. Официальный сайт Министерства экономического развития РФ www.economy.gov.ru
5. Официальный сайт Московской биржи - www.micex.ru
6. Интернет-страница Информационного агентства Cbonds <http://www.cbonds.ru/>
7. Корпоративный менеджмент www.cfin.ru
8. Официальный сайт ИК «Регион» <http://www.regiongroup.ru/>
9. Официальный сайт «Эксперт РА» <http://www.advis.ru>
10. Финансовый портал www.banki.ru
11. Электронные ресурсы БИК:
 - Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>
 - Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
 - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
 - Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.com>
 - Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>

- Электронно-библиотечная система издательства Проспект
<http://ebs.prospekt.org/books>
- Справочно-образовательная система Актин 360 <https://action360.ru/>
- Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>
- Электронная библиотека издательства «МИФ» («Манн, Иванов и Фербер») <https://fa.miflib.ru/auth/#/registration>
- Электронная библиотека Издательского дома «Гребенников»
<https://grebennikon.ru/>
- Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф/>
- Финансовая справочная система «Финансовый директор»
<http://www.1fd.ru/>
- Ресурсы информационно-аналитического агентства по финансовым рынкам Cbonds.ru <https://cbonds.ru/>
- СПАРК <https://spark-interfax.ru/>
- Платформа STATISTA <https://www.statista.com/>
- Электронная коллекция книг издательства Springer: Springer eBooks
<http://link.springer.com/>
- Электронные продукты издательства Elsevier
<http://www.sciencedirect.com>
- Emerald: Management eJournal Portfolio <https://www.emerald.com/insight/>
- Библиотека онлайн Лекций по Бизнесу и Маркетингу издательства Henry Stewart Talks <https://hstalks.com/business/>
- Henry Stewart Talks: Journals in The Business & Management Collection
<https://hstalks.com/business/journals/>
- CNKI. Academic Reference <https://ar.oversea.cnki.net/>
- CNKI. China Academic Journals Full-text Database
<https://oversea.cnki.net/kns?dbcode=CFLQ>
- JSTOR. Arts & Sciences I Collection <https://www.jstor.org/>

- Коллекция научных журналов Oxford University Press

<https://academic.oup.com/journals/>

- Библиотека электронных публикаций Организации экономического сотрудничества и развития OECD iLibrary <https://www.oecd-ilibrary.org/>

- Видеотека учебных фильмов «Решение» (тематические коллекции «Менеджмент», «Маркетинг. Коммерция. Логистика», «Юриспруденция», «Управление персоналом», «Психология управления» <http://eduvideo.online/>

- База данных научных журналов издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД;

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, самостоятельная работа студентами выполняется с целью освоения студентами фундаментальных знаний и приобретение практического опыта деятельности. Самостоятельная работа должна способствовать развитию ответственности и организованности, а также творческого подхода к решению нестандартных задач. Самостоятельная работа включает изучение и конспектирование дополнительной литературы, изучение законодательных и нормативных актов, выполнение задач по исходным данным, предложенным преподавателем. Некоторые задания для самостоятельных работ предусматривают обсуждение полученных результатов на семинарских занятиях. Работа выполняется с использованием текстового редактора MS WORD, MS EXCEL. При необходимости в процессе работы над заданием студент может получить индивидуальную консультацию у преподавателя. Кроме того, предусмотрено проведение индивидуальной работы (консультаций) со студентами в ходе изучения материала данной дисциплины;

- выполнить в установленные сроки контрольную работу;
- быть готовыми к дискуссии, решению тестов, задач, работе в группе;

Особую значимость при принятии группового решения по финансовому моделированию несет групповая дискуссия. Она может возникать спонтанно, развиваться стихийно или быть организованной. Инициатором обсуждения может стать преподаватель, который осуществляет, координирует и направляет процесс.

Дискуссия предполагает:

- активный обмен мнениями между участниками;
- рассмотрение проблемы с разных позиций;
- многостороннюю коммуникацию;
- поиск нового решения, мнения, способа действий и т.д.

Студентам следует осуществлять подготовку к зачету в процессе изучения дисциплины на протяжении всего семестра, закрепляя знания на семинарских занятиях, в том числе в ходе дискуссии, решения тестов и задач.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

11. 1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Windows, Microsoft Office.
2. Антивирус Kaspersky.

11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-правовая система «Гарант»
2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»
3. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
4. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.com>
5. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ»
<https://www.biblio-online.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
7. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>

11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации не предусмотрены.

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

Материально-техническая база, которой располагает Финансовый университет: аудиторный фонд, компьютерные классы и др.; ПК, информационные базы данных; интернет, финансовые калькуляторы, справочники, профессиональные программные продукты.