

Документы
Информация о владельце: **Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный экономический университет"**
ФИО: Кандрашина Елена Александровна
Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»
Дата подписания: 13.07.2026 14:11:33
Уникальный программный ключ:
2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ОСНОВЫ ФИНАНСОВЫХ РАСЧЕТОВ»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки: Интеллектуальные цифровые системы и сервисы в управлении

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года

Объем:
в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

г. Самара, 2026

Разработчики:

Устинова Г. Х.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 922, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Менеджер по информационным технологиям", утвержден приказом Минтруда России от 30.08.2021 № 588н; "Специалист по информационным системам", утвержден приказом Минтруда России от 13.07.2023 № 586н; "Руководитель проектов в области информационных технологий", утвержден приказом Минтруда России от 27.04.2023 № 369н; "Системный аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 27.04.2023 № 367н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Кафедра прикладной информатики	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Ермолина Л. В.	Рассмотрено	21.05.2026, № 9

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Задачи изучения дисциплины:

- Формирование у студентов понимания концепции временной стоимости денег и практических навыков выполнения базовых финансовых вычислений (простые и сложные проценты, дисконтирование, наращение, приведение аннуитетов) для оценки стоимости финансовых инструментов, потоков платежей и инвестиционных решений.;
- Формирование у студентов умения применять критерии оценки эффективности инвестиционных проектов и финансовых сделок (чистый дисконтированный доход, внутренняя норма доходности, срок окупаемости, индекс рентабельности) с учётом различных схем финансирования и факторов неопределённости для обоснования выбора наилучшего варианта вложения капитала.;
- Формирование у студентов навыков расчёта платежей по кредитам, облигациям и депозитам, построения графиков амортизации задолженности, оценки текущей и будущей стоимости долговых обязательств, а также анализа структуры заёмного капитала предприятия для принятия обоснованных решений в области управления финансовыми ресурсами..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПКМ-1 Способен решать профессиональные задачи на основе знаний (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управленческой теории

ОПКМ-1.1 Применяет методы экономического, организационного анализа и управленческого анализа

Знать:

ОПКМ-1.1/Зн1 Базовые методы экономического, организационного и управленческого анализа, применяемые в финансовых расчётах.

Уметь:

ОПКМ-1.1/Ум1 Применять данные методы к результатам финансовых расчётов для выявления причинно-следственных связей и оценки влияния факторов на эффективность решений.

Владеть:

ОПКМ-1.1/Нв1 Навыками интеграции методов управленческого анализа в процесс интерпретации финансовых моделей для обоснования организационных выводов и практических рекомендаций.

ОПКМ-1.2 Использует инструменты моделирования для решения профессиональных задач

Знать:

ОПКМ-1.2/Зн1 Основные виды финансовых моделей и инструменты их реализации

Уметь:

ОПКМ-1.2/Ум1 Строить и модифицировать финансовые модели для расчёта ключевых показателей с учётом изменяющихся исходных параметров.

Владеть:

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Основы финансовых расчетов» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 2.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

Компетенция	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
ОПКМ-1 - Способен решать профессиональные задачи на основе знаний (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управленческой теории		
ОПКМ-1.1 Применяет методы экономического, организационного анализа и управленческого анализа		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Основы менеджмента, Основы финансового и экономического анализа, Производственная практика: преддипломная практика, Учебная практика: ознакомительная практика, Экономика организации
ОПКМ-1.2 Использует инструменты моделирования для решения профессиональных задач		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Основы менеджмента, Основы финансового и экономического анализа, Производственная практика: преддипломная практика, Учебная практика: ознакомительная практика, Экономика организации

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Индивидуальная контактная работа (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
Второй семестр	108	3	36	18	18	0,15	53,85	Зачет
Всего	108	3	36	18	18	0,15	53,85	18

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

		тия	иятия	бота
--	--	-----	-------	------

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
Раздел 1. Основные аспекты финансовых вычислений	49,85	10	10	29,85
Тема 1.1. Сущность предмета и методы финансовых расчетов	9,85	2	2	5,85
Тема 1.2. Учет фактора времени в финансовых вычислениях	10	2	2	6
Тема 1.3. Нарастание по схеме простых процентов, наращение по схеме сложных процентов	10	2	2	6
Тема 1.4. Операции дисконтирования, математическое дисконтирование, банковский учет	10	2	2	6
Тема 1.5. Учет инфляции, учет налогов при финансовых расчетах	10	2	2	6
Раздел 2. Прикладные аспекты финансовых вычислений	40	8	8	24
Тема 2.1. Денежные потоки. Виды финансовых рент	10	2	2	6
Тема 2.2. Ценные бумаги как объект финансовых вычислений	10	2	2	6
Тема 2.3. Инвенции как объект финансовых вычислений	10	2	2	6
Тема 2.4. Методы оценки инвестиций	10	2	2	6

5.2. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	тестирование
Промежуточная аттестация	Зачет

№ п/п	Наименование раздела	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
		Текущий	Промежут. аттестация
1	Основные аспекты финансовых вычислений	тестирование	Зачет
2	Прикладные аспекты финансовых вычислений	тестирование	Зачет

6. Оценочные материалы текущего контроля

1. Основные аспекты финансовых вычислений тестирование

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Выберите один правильный ответ Укажите возможные способы измерения ставок процентов при принятии экономических решений на основе знаний: А) только процентами Б) только десятичной дробью В) только натуральной дробью с точностью до 1/32 Г) процентами, десятичной или натуральной дробью		ОПКМ-1
	Ответ:	Г	
2	Выберите один или несколько правильных ответов Поток платежей, все члены которого положительные величины, а временные интервалы постоянны, применяемый в таких областях жизнедеятельности, как финансы, страхование, кредитование называется: А) финансовая рента Б) аннуитет В) инвестиция Г) денежный поток		ОПКМ-1
	Ответ:	АБ	
3	Выберите один правильный ответ Используя экономические знания примите решения о выплате по кредиту следует помнить, что это вид рент: А) безусловная Б) отсроченная В) постоянная		ОПКМ-1
	Ответ:	А	
4	Выберите один правильный ответ На основе знаний примите обоснованное экономическое решение, аннуитет - это: А) частный случай потока платежей, когда платежи только положительные величины; Б) частный случай потока платежей, когда число равных временных интервалов ограничено; В) частный случай потока платежей, когда платежи равны и имеют одинаковую направленность, а периоды ренты одинаковы		ОПКМ-1
	Ответ:	В	
5	Выберите один правильный ответ Оцените последствия управленческого решения о долгосрочном кредитовании в динамичной среде, определите текущую стоимость (PV) суммы 500 000 руб., которая будет получена через 3 года, при годовой ставке дисконтирования 10% (сложные проценты). а) 375 657 руб. б) 403 358 руб. в) 420 500 руб. г) 365 000 руб.		ОПКМ-1
	Ответ:	а) 375 657 руб. $(500\,000 / (1,1)^3 = 500\,000 / 1,331 = 375\,657)$.	

2. Прикладные аспекты финансовых вычислений тестирование

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Задания на установление последовательности Осуществите оценку эффективности решения об инвестировании с учётом его социальной значимости установите правильную последовательность расчёта чистой приведённой стоимости (NPV) проекта: 1. Прогнозирование денежных потоков по годам 2. Выбор ставки дисконтирования 3. Дисконтирование каждого потока 4. Суммирование дисконтированных потоков 5. Вычитание начальных инвестиций		ОПКМ-1
	Ответ:	1 → 2 → 3 → 4 → 5.	

2	Задания на сопоставление (соответствие) На основе имеющихся знаний примите экономическое решение, установите соответствие между понятиями и определениями 1. Дисконтирование А. Деньги, которые мы получим или заплатим в будущем 2.Наращение Б. Стоимость будущих денег, приведенная к текущему моменту времени 3.Текущая стоимость В. Приведение будущих денег к текущему моменту времени 4.Будущая стоимость Г. Это процесс увеличения первоначальной суммы денег за счет присоединения начисленных процентов к этой сумме		ОПКМ-1
	Ответ:	1-В 2-Г 3-А 4-Б	
3	Осуществите оценку и установите соответствие между понятиями и определениями Метод Формула 1. Простые проценты (наращение) А. $FV = PV \times (1 + i)^n$ 2. Сложные проценты (наращение) Б. $PV = FV / (1 + i)^n$ 3. Дисконтирование по сложным процентам В. $FV = PV \times (1 + i \times n)$ 4. Будущая стоимость аннуитета Г. $FV = A \times [(1 + i)^n - 1] / i$		ОПКМ-1
	Ответ:	1 – В, 2 – А, 3 – Б, 4 – Г.	
4	Осуществите оценку и установите соответствие между понятиями и определениями Показатель Экономический смысл 1. Чистая приведённая стоимость (NPV) А. Доходность, при которой проект окупается 2. Внутренняя норма доходности (IRR) Б. Абсолютный прирост стоимости капитала от проекта 3. Срок окупаемости (PP) В. Время возврата вложенных средств без дисконтирования 4. Индекс доходности (PI) Г. Отношение приведённых выгод к инвестициям		ОПКМ-1
	Ответ:	1 – Б, 2 – А, 3 – В, 4 – Г.	
5	Задания на установление последовательности Представьте, что вы получили наследство в размере 500 000 руб. Вы, будучи студентом экономического университета, хотите инвестировать эти деньги для достижения конкретной финансовой цели: накопить 1 000 000 руб. к моменту окончания университета через 5 лет. Перед вами стоит задача разработать план инвестиций, учитывая различные варианты и риски. Укажите верную последовательность для принятия обоснованного экономического решения поставленной задачи. А. Определение годовой процентной ставки, необходимой для достижения финансовой цели (накопить 1 000 000 руб. за 5 лет, имея 500 000 долларов США). Б. Выбор конкретного инвестиционного инструмента (или портфеля инструментов) с учетом желаемой доходности, риска и ликвидности. В. Расчет будущей стоимости инвестиции (FV) через 5 лет с использованием формулы сложного процента и выбранной процентной ставки для проверки соответствия финансовой цели. Г. Регулярный мониторинг доходности выбранного инвестиционного инструмента (или портфеля) и корректировка стратегии при необходимости. Д. Анализ текущей экономической ситуации и прогнозирование будущих тенденций на финансовых рынках для принятия обоснованных инвестиционных решений. Е. Открытие инвестиционного счета и размещение на нем полученного наследства в размере 500 000 руб.		ОПКМ-1
	Ответ:	1 2 3 4 5 6 А Д Б В Е Г	
6	Задания на установление последовательности Представьте, что вы выходите на пенсию и накопили 10 000 000 рублей. Вы хотите обеспечить себе стабильный доход на протяжении всей пенсии, используя схему финансовой ренты. Вам необходимо принять обоснованное экономическое решение при выборе типа ренты, которое наилучшим образом соответствует вашим потребностям и предпочтениям. Укажите верную последовательность решения поставленной задачи. А. Определение желаемого уровня ежегодного дохода на пенсии (с учетом инфляции и текущего уровня расходов). Б. Выбор типа ренты (обыкновенная рента, рента с отсрочкой, бессрочная рента, рента с гарантированным периодом и т.д.) с учетом продолжительности жизни, финансовых целей и личной толерантности к риску. В. Анализ различных инвестиционных инструментов (аннуитеты, облигации, акции и т.д.), которые могут быть использованы для финансирования рентных выплат. Г. Расчет размера ежегодных рентных выплат, которые можно получить при выбранном типе ренты и инвестиционном инструменте, с учетом первоначального капитала (1 000 000 руб.). Д. Оценка рисков, связанных с выбранной схемой ренты (например, риск инфляции, риск долголетия, риск банкротства страховой компании). Е. Разработка плана пенсионных расходов, учитывающего рентные выплаты и другие источники дохода.		ОПКМ-1
	Ответ:	1 2 3 4 5 6 А Е В Д Б Г	
7	Задания с развернутым ответом Ставка, при которой дисконтированные средства, вложенные в финансовый актив, полностью возвращаются владельцу, используя экономические знания называют:		ОПКМ-1
	Ответ:	Доходность	

8	Задания с развернутым ответом Денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта, при принятии обоснованного экономического решения называются:		ОПКМ-1
	Ответ:	Инвестиция	
9	Задания с развернутым ответом Процентная ставка, применяемая при оценке текущей стоимости финансового потока для расчета дисконтированной стоимости будущих денежных потоков в таких областях жизнедеятельности как оценка стоимости компании, оценка инвестиционных проектов, называется ставкой.....		ОПКМ-1
	Ответ:	дисконтирования	
10	Задания с развернутым ответом При принятии обоснованного экономического решения, нужно определить подлежащие уплате проценты, если ссуда равна 100000 руб., срок долга 1,5 года при ставке простых процентов, равной 15% годовых		ОПКМ-1
	Ответ:	122500	
11	Задания с развернутым ответом Примите обоснованное экономическое решение. Вы хотите сделать подарок на совершеннолетие своему восьмилетнему сыну, для чего открыли сберегательный счет и ежегодно помещаете на него по 60 000 руб. в начале года под 12 % годовых. Какую сумму денег Вы сможете подарить сыну на совершеннолетие? (руб.)		ОПКМ-1
	Ответ:	1 179 275.	

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Зачет второй семестр

№ п/п	Содержание вопроса		Компетенция
		Правильный ответ (ключ ответа)	
1	Задания с развернутым ответом Понятие и виды процентных ставок		ОПКМ-1
	Ответ:	Процентная ставка – это относительная величина. Это плата за использование денежных средств, выраженная в процентах от суммы займа (кредита) или вклада (инвестиции) за определенный период времени, обычно за год. Виды процентных ставок классифицируются по различным критериям: по сроку, по типу процентной ставки, по учету инфляции, по наличию капитализации.	
2	Задания с развернутым ответом Операции по простым процентам		ОПКМ-1
	Ответ:	Простые проценты применяются для расчета по простым финансовым операциям, срок которых составляет менее 1 года (краткосрочные банковские вклады, краткосрочные кредиты, расчеты с отсрочкой платежа менее 1 года). Простые проценты за полученную денежную сумму начисляются исходя из первоначальной суммы денежных средств, размещенных или предоставленных в долг. Нарастание первоначальной суммы денег при начислении простых процентов осуществляется в арифметической прогрессии.	
3	Задания с развернутым ответом Разрабатывая обоснованное организационно-управленческое решение о предоставлении ипотечного кредита с учетом его социальной значимости (например, для молодых семей), охарактеризуйте основные показатели, используемые для оценки финансового состояния заемщика, и объясните, почему их анализ важен в условиях динамичной экономической среды.		ОПКМ-1
	Ответ:	Основные показатели включают уровень дохода, коэффициент долговой нагрузки, кредитную историю и наличие обеспечения; их анализ позволяет оценить платёжеспособность и минимизировать риски невозврата, что особенно важно при изменении макроэкономических условий (инфляция, безработица).	
4	Задания с развернутым ответом Содействуя реализации социально значимого инвестиционного проекта и оценивая его последствия, раскройте экономический смысл показателя чистой приведённой стоимости (NPV) и опишите, как он используется при принятии управленческих решений о целесообразности проекта в условиях неопределённости будущих денежных потоков.		ОПКМ-1
	Ответ:	NPV показывает абсолютный прирост стоимости капитала инвестора от реализации проекта; если $NPV > 0$, проект признаётся эффективным, при этом в динамичной среде необходимо проводить анализ чувствительности для учёта возможных отклонений.	
5	Задания с развернутым ответом Оценивая последствия организационно-управленческих решений в условиях ограниченных ресурсов, объясните, что показывает простой и дисконтированный срок окупаемости инвестиций, и укажите, какой из них более предпочтителен для социальных проектов с длительным горизонтом реализации.		ОПКМ-1
	Ответ:	Простой срок окупаемости – время возврата инвестиций без учёта дисконтирования, а дисконтированный – с учётом временной стоимости денег; для долгосрочных социальных проектов предпочтительнее дисконтированный срок, так как он точнее отражает реальную динамику возврата в условиях изменчивой процентной ставки.	

6	Задания с развернутым ответом Разрабатывая обоснованное решение о структуре финансирования и принимая во внимание социальные аспекты, опишите, что такое внутренняя норма доходности (IRR), и объясните, как её сравнение со стоимостью капитала помогает определить максимально допустимый уровень риска и выбрать наиболее устойчивый вариант проекта.		ОПКМ-1
	Ответ:	IRR – это ставка дисконтирования, при которой NPV равен нулю; если IRR превышает стоимость капитала, проект обеспечивает положительную доходность, а чем выше превышение, тем больше запас прочности, что критично в волатильной среде для социально ориентированных инициатив.	
7	Задания с развернутым ответом Содействуя реализации инвестиционного проекта через механизм лизинга и оценивая его социальную значимость для малого бизнеса, перечислите основные виды лизинга (финансовый, оперативный) и объясните, как расчёт лизинговых платежей зависит от выбранного вида, а также от факторов внешней среды (амортизация, ставка кредитования, остаточная стоимость).		ОПКМ-1
	Ответ:	Финансовый лизинг предполагает полную амортизацию имущества и переход права собственности, оперативный – частичную; расчёт платежей включает амортизацию, процентную ставку и комиссии, при этом в нестабильной среде необходимо учитывать возможные изменения ставок и остаточной стоимости для корректировки графика платежей.	
8	Задания с развернутым ответом Операции по сложным процентам		ОПКМ-1
	Ответ:	Сложный процент или капитализация применяется в расчетах по долгосрочным финансовым операциям со сроком более 1 года. Сложный проценты начисляются не только исходя из первоначальной суммы денег, но и с учетом сумм, присоединивших уже начисленные проценты. Такие операции называют «процент на процент». Проценты по вкладу с капитализацией могут начисляться ежедневно, ежемесячно, ежеквартально и ежегодно. Если их не выплачивают, то прибавляют к сумме вклада. И в следующем периоде проценты будут начислены уже на большую сумму. Нарастание первоначальной суммы денег при начислении сложных процентов осуществляется в геометрической прогрессии. В результате процесс роста первоначальной суммы происходит с ускорением.	
9	Задания с развернутым ответом Ставка дисконтирования (учетная ставка)		ОПКМ-1
	Ответ:	Дисконтирование – это процесс определения текущей стоимости денежных средств (или потока денежных средств), которые будут получены в будущем. Дисконтирование – это операция, обратная наращению. Ставка дисконтирования — это ставка, применяемая в финансовой операции дисконтирования, когда движение идет от будущего к настоящему. Проценты, начисленные по ставке дисконтирования, принято называть антисипативными процентами.	
10	Задания с развернутым ответом Виды дисконтирования		ОПКМ-1
	Ответ:	Виды дисконтирования: • математическое дисконтирование по процентной ставке; • банковский учет по учетной ставке. Отличие процентной ставки от учетной заключается в различии базы для начислений процентов. Для расчета процентной ставки в качестве базы берется первоначальная сумма Для расчета учетной ставки в качестве базы берется наращенная сумма	

7.1. Уровни овладения

Компетенция: ОПКМ-1 Способен решать профессиональные задачи на основе знаний (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управленческой теории.

Индикатор достижения компетенции: ОПКМ-1.1 Применяет методы экономического, организационного анализа и управленческого анализа.

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100

Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60
Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40

Индикатор достижения компетенции: ОПКМ-1.2 Использует инструменты моделирования для решения профессиональных задач.

Уровень	Характеристика	Оценка в баллах
Повышенный	Достигнуто полное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент свободно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	81-100
Базовый	Достигнуто достаточное овладение знаниями, умениями и навыками. Студент уверенно владеет терминологией, умеет применять теоретические знания в различных ситуациях для решения поставленных задач.	61-80
Пороговый	Достигнуто овладение минимально необходимыми знаниями, умениями и навыками. Студент владеет основной терминологией, умеет применять теоретические знания для решения поставленных задач в стандартных ситуациях.	41-60
Ниже порогового	Компетенция не освоена	0-40

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Касимов, Ю. Ф. Финансовая математика: учебник и практикум для вузов / Ю. Ф. Касимов. - 5-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 387 с - 978-5-534-21731-5. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/582654> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
2. Шиловская, Н. А. Финансовая математика: учебник и практикум для вузов / Н. А. Шиловская. - 3-е изд. - Москва: Юрайт, 2026. - 214 с - 978-5-534-18636-9. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/584097> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке
3. Копнова, Е. Д. Финансовая математика: учебник и практикум для вузов / Е. Д. Копнова. - Москва: Юрайт, 2026. - 413 с - 978-5-534-00620-9. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/583232> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Вавилов, С. А. Финансовая математика. Стохастический анализ: учебник и практикум для вузов / С. А. Вавилов, К. Ю. Ермоленко. - Москва: Юрайт, 2026. - 244 с - 978-5-534-02650-4. - Текст: электронный // ИКО Юрайт: [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/583669> (дата обращения: 21.05.2026). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <http://www.gks.ru/> - Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики)
2. <https://minfin.gov.ru/> - Министерство финансов Российской Федерации (Минфин России)

Ресурсы «Интернет»

1. <https://www.economy.gov.ru/> - Министерство экономического развития Российской Федерации (Минэкономразвития России)
2. <https://rosstat.gov.ru/> - Федеральная служба государственной статистики (Росстат)

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. МойОфис;
2. "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01;
3. Консультант Плюс;

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

1. Справочно-правовая система "Гарант-Максимум";

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СИ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СИ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СИ

Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СПб
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения