

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор	МИНОВЕРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Дата подписания: 30.06.2026 15:49:42 Уникальный программный ключ: 04c19ed8b1b9815b6cb77a486b9a8788b8522525	Рабочая программа дисциплины "Производные финансовые инструменты" по направлению подготовки (специальности) 38.04.01 "Экономика" направленности (профилю) Бизнес-аналитика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1

## **Рабочая программа дисциплины (модуля)\***

**Производные финансовые инструменты**

**Направление подготовки (специальность)**

**38.04.01 Экономика**

**Направленность (профиль)**

**Бизнес-аналитика**

**Присваиваемая квалификация (степень)**

**магистр**

**Форма обучения**

**заочная**

**Год(ы) набора 2026**

**\*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

**Челябинск 2026 г.**



## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
  - 6.1. Перечень видов оценочных средств
  - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
  - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
  - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
  - 7.1. Рекомендуемая литература
  - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
  - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья



### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины — формирование у обучающихся целостной системы теоретических знаний и прикладных компетенций в области идентификации, оценки и минимизации финансовых рисков с использованием производных инструментов, а также развитие навыков количественного анализа и оптимизации структуры ресурсного портфеля для повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельности в условиях неопределенности рыночной конъюнктуры.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.01.01

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Методология научного исследования

Микроэкономика (продвинутый уровень)

Экономический анализ: оценка эффективности бизнеса и управления ресурсами

#### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности 1)

Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности 2)

Производственная практика (преддипломная практика)

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-2: Способен выявлять, анализировать и классифицировать риски; разрабатывать комплекс мероприятий по их минимизации**

#### Знать:

Знать природу возникновения и виды рисков (рыночный, кредитный, риск ликвидности, операционный), присущие различным классам производных финансовых инструментов (форварды, фьючерсы, опционы, свопы), а также фундаментальные принципы ценообразования ПФИ как основу для количественной оценки риска.

#### Уметь:

Уметь идентифицировать и классифицировать риск-факторы, влияющие на стоимость позиции по производному инструменту и на основе полученных данных анализировать профиль «прибыль/убыток» при различных сценариях движения базового актива.

#### Владеть:

Владеть навыками разработки и применения стратегий хеджирования с использованием производных инструментов для минимизации выявленных ценовых и процентных рисков в портфеле финансовых активов или денежных потоков компании.

**ПК-3: Способен анализировать эффективность бизнеса, подбирать критерии анализа и оценки; проводить оценку эффективности бизнес-анализа на основе выбранных критериев**

#### Знать:

Знать критерии эффективности использования производных инструментов и теоретические подходы к построению портфелей с включением деривативов для улучшения соотношения риск/доходность.

#### Уметь:

Уметь определять и применять релевантные метрики для оценки эффективности стратегий с ПФИ.

#### Владеть:

Владеть навыками оптимизации структуры ресурсного (инвестиционного/долгового) портфеля путем селективного включения производных инструментов, позволяющих высвободить ликвидность, управлять леввериджем и ребалансировать портфель без немедленных затрат на покупку/продажу базовых активов.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**



**3.1 Знать:**

- 3.1.1 Природу возникновения и виды рисков (рыночный, кредитный, риск ликвидности, операционный), присущие различным классам производных финансовых инструментов (форварды, фьючерсы, опционы, свопы), а также фундаментальные принципы ценообразования ПФИ как основу для количественной оценки риска.
- 3.1.2 Критерии эффективности использования производных инструментов и теоретические подходы к построению портфелей с включением деривативов для улучшения соотношения риск/доходность.

**3.2 Уметь:**

- 3.2.1 Идентифицировать и классифицировать риск-факторы, влияющие на стоимость позиции по производному инструменту и на основе полученных данных анализировать профиль «прибыль/убыток» при различных сценариях движения базового актива.
- 3.2.2 Определять и применять релевантные метрики для оценки эффективности стратегий с ПФИ.

**3.3 Владеть:**

- 3.3.1 Навыками разработки и применения стратегий хеджирования с использованием производных инструментов для минимизации выявленных ценовых и процентных рисков в портфеле финансовых активов или денежных потоков компании.
- 3.3.2 Навыками оптимизации структуры ресурсного (инвестиционного/долгового) портфеля путем селективного включения производных инструментов, позволяющих высвобождать ликвидность, управлять левэрижем и ребалансировать портфель без немедленных затрат на покупку/продажу базовых активов.

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>Общая трудоемкость</b>	<b>4 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану : 144 в том числе : аудиторные занятия : 8 самостоятельная работа : 123 часов на контроль : 9 контактная работа: 12 ИКР: 4	Виды контроля на курсах:  экзамены 2

**5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
<b>Раздел 1. Общий обзор сферы финансовых технологий.</b>				
1.1	Общий обзор сферы финансовых технологий. /Лек/	2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.2	Общий обзор сферы финансовых технологий. /Пр/	2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.3	Общий обзор сферы финансовых технологий. /Ср/	2	24	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 2. Концептуальные понятия финансовой инженерии.</b>				
2.1	Концептуальные понятия финансовой инженерии. /Лек/	2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3
2.2	Концептуальные понятия финансовой инженерии. /Пр/	2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3
2.3	Концептуальные понятия финансовой инженерии. /Ср/	2	24	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3



<b>Раздел 3. Производные финансовые инструменты</b>				
3.1	Производные финансовые инструменты /Ср/	2	37	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 4. Финансовые стратегии</b>				
4.1	Финансовые стратегии /Ср/	2	38	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3
<b>Раздел 5. Иная контактная работа</b>				
5.1	Консультация /ИКР/	2	4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Перечень видов оценочных средств

Семестровое задание  
Тесты

### 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Семестровое задание

Текущая аттестация сводится к оценке семестровой работы студента. Каждый студент получает свой индивидуальный вариант семестровой работы.

Пример семестровой работы:

Семестровую работу следует сформировать в формате .doc или .docx. Наличие титульного листа, нумерации страниц и списка литературы обязательно.

В заданиях 2 – 4 обязательно следует привести не только сам расчет, но и дать подробное описание решения, сделать выводы. Пошагово поясняйте, что, как и почему делаете.

Задание 1

Опишите технологию работы опциона

Рекомендуемый объем таблицы – 2-3 страницы

№ Вопросы Описание технологии

1 Природа (сущность)

2 Цель

3 Участники

4 Виды

Задание 2

Предположим, фьючерсный контракт недооценен (действительная цена фьючерса ниже его рыночной цены). Каковы будут действия арбитражеров? Покажите алгоритм их действий на конкретном цифровом примере (самостоятельно задайте условия фьючерса).

Задание 3

Пусть компания А имеет возможность занимать средства под плавающую ставку X или под фиксированную ставку 12%.

Компания Б – под плавающую ставку X+2% или под фиксированную ставку 14%. При этом компания А желает размещать средства на рынке фиксированной ставки, а компания Б – на рынке плавающей ставки. Рассчитайте потенциал свопа. Укажите сравнительные преимущества компаний. Состоится ли своп между указанными компаниями? Почему? Изобразите схему свопа с участием банка как посредника в свопе. Подберите такие условия свопа, чтобы компаниям было выгодно участвовать в свопе. Комиссию банку заложите только в фиксированную ставку в размере 0,4%. Для подобранных условий свопа рассчитайте выигрыши компаний.

Задание 4

Изобразите графически стратегию – обратный спрэд быка: инвестор продает опцион пут с ценой исполнения 50 долл. за 4 долл. и покупает опцион колл с ценой исполнения 70 долл. за 2 долл. Каковы будут выигрыши/потери инвестора при условии, что через три месяца к моменту истечения срока опциона, цена актива на рынке спот составит 60 долл.?

### 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Учебным планом по дисциплине предусмотрен «экзамен», на котором студенты проходят итоговое тестирование.

Примерные тестовые вопросы:



Задание 1 (Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа)

Производные финансовые инструменты — это:

- а) ценные бумаги,
- б) производные ценные бумаги,
- в) срочные контракты относительно купли-продажи базового актива в будущем на условиях, определенных в момент заключения контракта,
- г) правильного ответа нет.

Задание 2 (Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа)

Основные свойства рынка производных финансовых инструментов:

- а) срочность,
- б) производность,
- в) вариативность,
- г) верно а) и б).

Задание 3 (Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа)

Какие из участников рынка производных финансовых инструментов преследуют цель — получение прибыли:

- а) хеджеры,
- б) спекулянты,
- в) арбитражеры,
- г) верно б) и в).

Задание 4 (Задание закрытого типа на установление последовательности)

Расположите в правильной последовательности этапы реализации стратегии хеджирования валютного риска с использованием фьючерсных контрактов:

- А. Расчет оптимального количества фьючерсных контрактов (коэффициента хеджирования) на основе анализа корреляции базового актива и инструмента хеджа.
- Б. Идентификация открытой валютной позиции и оценка величины потенциальных потерь при неблагоприятном движении курса.
- В. Закрытие фьючерсных позиций (офсетная сделка) по окончании периода хеджирования и сопоставление финансового результата по базовому активу и деривативу.
- Г. Выбор конкретного вида фьючерсного контракта (срочность, объем) и открытие позиции на срочном рынке.

Задание 5 (Задание закрытого типа на установление последовательности)

Расположите в правильной последовательности действия аналитика при построении стратегии оптимизации доходности портфеля акций с использованием покрытого колла (covered call):

- А. Определение критерия эффективности (например, целевой уровень дополнительного дохода или приемлемый уровень ограничения потенциальной прибыли).
- Б. Анализ существующего портфеля акций и прогноз умеренно-позитивной динамики рынка (отсутствие ожиданий резкого роста).
- В. Выбор конкретной серии опционов колл (цена страйк, дата экспирации) исходя из желаемого уровня премии и готовности продать базовый актив.
- Г. Расчет и сравнение альтернативных стратегий (например, продажа опционов с разными страйками) для максимизации получаемой премии при заданных ограничениях.

Задание 6 (Задание открытого типа, вставить пропущенное слово в именительном падеже)

Показатель эффективности инвестиционного портфеля, рассчитываемый как отношение средней премии за риск к стандартному отклонению доходности и часто используемый в качестве критерия для сравнения результатов стратегий с включением производных инструментов, называется коэффициент \_\_\_\_\_.

Задание 7 (Задания открытого типа с кратким ответом)

Прочитайте текст и ответьте на вопрос («да» или «нет»).

Для минимизации процентного риска по плавающему кредиту компания-заемщик может заключить договор на покупку процентного фьючерса (занять длинную позицию), чтобы зафиксировать будущую ставку.

#### 6.4. Критерии оценивания



Семестровая работа и тестирование оценивается максимально в 100 баллов в сумме. Семестровая работа - 66 баллов, тестирование - 34 балла.

Оценка семестровой работы:

56 - 66 баллов, работа выполнена самостоятельно, выполнены все 4 задания, студент смог ответить на вопросы преподавателя относительно каждого из заданий;

42 - 65 баллов, работа выполнена самостоятельно, выполнены 3-4 задания и/или имеются несущественные ошибки, студент смог ответить на вопросы преподавателя относительно каждого из заданий;

33 - 41 балл, работа выполнена самостоятельно, выполнены 2-3 задания и/или имеются существенные ошибки, студент смог ответить на большую часть вопросов преподавателя;

тарификация ниже 33 баллов не предусмотрена, это фактически означает невыполнение работы и/или наличие грубых ошибок в каждом из четырех заданий.

Итоговое тестирование студент проходит на экзамене. Оно содержит 17 вопросов, каждый из которых оценивается в 2 балла.

Итоговые баллы конвертируются в пятибалльную оценку следующим способом:

85 - 100 баллов соответствует оценке «отлично»;

66 - 84 балла - оценке «хорошо»;

51 - 65 баллов оценке «удовлетворительно»;

ниже 50 баллов - оценке «неудовлетворительно», что означает появление у студента академической задолженности.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Иванченко И. С.	Производные финансовые инструменты: оценка стоимости деривативов: учебник для вузов ( <a href="https://urait.ru/bcode/587628">https://urait.ru/bcode/587628</a> )	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС
Л1.2	Галанов В.А.	Производные финансовые инструменты: учебник ( <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=477695">https://znanium.ru/catalog/document?id=477695</a> )	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2026	ЭБС

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Михайленко М. Н.	Финансовые рынки и институты: учебник для вузов ( <a href="https://urait.ru/bcode/582911">https://urait.ru/bcode/582911</a> )	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС

#### 7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л3.1	Углицких О. Н., Глотова И. И., Томилина Е. П., Сизон Ю. Е.	Финансовые рынки: учебник ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=721007">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=721007</a> )	Ставрополь : АГРУС, 2024	ЭБС

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
Э2	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
Э3	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>

### 7.3 Перечень информационных технологий

#### 7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

Adobe Reader

#### 7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы



#### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для успешного освоения дисциплины «Производные финансовые инструменты» необходимы аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Все указанные аудитории и помещения имеются в наличии в достаточном полном объеме ( в соответствии со стандартом).

Для реализации дисциплины используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Основное оборудование: учебная мебель, рабочие места, переносное автоматизированное рабочее место преподавателя (нетбук), стационарное демонстративное оборудование (телевизор с системой подключения к компьютеру), аппаратный комплекс для организации телеконференцсвязи, комплекс переносного проекционного оборудования (экран, проектор), доска ученическая.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно- наглядных пособий (в том числе, презентации, разработанные преподавателем и иные материалы, демонстрируемые им при помощи мультимедийного оборудования).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий у преподавателя и студентов есть выход в личном кабинете ВУЗа и посредством системы MS Teams дистанционный формат связи является возможным.

#### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студент в течение семестра выполняет семестровую работу. Проходит итоговый тест.  
Семестровую работу студент сдает на одном из последних практических занятий. Преподаватель вправе задать вопросы по работе с тем, чтобы объективно выставить баллы.

Для подготовки к тесту и выполнения семестровой работы, согласно учебному плану, отводятся часы на СРС (самостоятельную работу студента). В это время студент может использовать как в стенах вуза, так и вне стен вуза, доступ к электронной библиотечной среде.

В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме реального времени (онлайн-лекции (вебинары), чаты, видеоконференции в Контур толк и др.) или отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, Яндекс формы, форумы, электронная почта и др.).

Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателем по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством посещения консультаций (график консультаций обновляется каждый семестр) и/или электронной почты. Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий осуществляется на основании локальной нормативно-правовой документации вуза.

#### 10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по



запросу обучающегося (мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения и с нарушением слуха, ассистивные информационные технологии).

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ с помощью специальных технических и программных средств к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах.

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обучающимся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается по их заявлению предоставление в доступной форме в зависимости от их индивидуальных особенностей инструкции о порядке проведения промежуточной аттестации, оценочных средств и возможности ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование предоставленных ЧелГУ или собственных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

