

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования\_  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт экономики

---

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ННГУ

протокол № 10 от 02.12.2024 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Биржевые инновации и современные инвестиционные стратегии

---

Уровень высшего образования  
Магистратура

---

Направление подготовки / специальность  
38.04.08 - Финансы и кредит

---

Направленность образовательной программы  
Финансовая аналитика и консалтинг

---

Форма обучения  
заочная

---

г. Нижний Новгород

2025 год начала подготовки

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.01 Биржевые инновации и современные инвестиционные стратегии относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1: Анализирует проблему многопланово, рассматривая ее как комплекс отдельных составляющих с учетом их взаимного влияния УК-1.2: Осознает компромиссный характер принимаемых решений, осознавая их сильные и слабые стороны, возможности и угрозы	УК-1.1: Знать ключевые аналитические соотношения и результаты модели оценивания опционов при формировании инвестиционных стратегий. Уметь моделировать инвестиционные стратегии и продукты с управляемым риском, используя опционы. Владеть навыками использования некоторых возможностей современных торговых платформ финансового рынка.  УК-1.2: Знать принципы разработки инвестиционных стратегий и продуктов, содержащих встроенные опционы как инструменты снижения финансовых рисков. Уметь использовать технологические возможности современных систем биржевой торговли для реализации	Дискуссия Тест Ситуационные задания Доклад	Экзамен: Контрольные вопросы Практическое задание

		<p>мониторинга конъюнктуры финансового рынка в реальном времени. Владеть навыками использования программных средств моделирования инвестиционных стратегий и продуктов с управляемым риском.</p>		
<p>ПК-2: Способен идентифицировать и анализировать риски, существенные для сферы децентрализованн х и централизованных финансов, используя различные доступные источники информации</p>	<p>ПК-2.1: Аргументированно выделяет совокупность факторов неопределенности, существенных для функционирования объекта исследования ПК-2.2: Владеет методами анализа и оценки рисков, создающих потенциальные угрозы для финансово- хозяйственной деятельности объекта исследования</p>	<p>ПК-2.1: Знать основные подходы и методы научных и прикладных исследований в области формирования стратегий инвестирования средств в финансовые активы. Уметь выбирать эффективные методы и доступные технологии решения исследовательских задач в области биржевых инноваций и современных инвестиционных стратегий. Владеть навыками тестирования разработанных и реализованных методов и алгоритмов решения исследовательских задач.</p> <p>ПК-2.2: Знать основные методики и процедуры анализа финансовых рынков при построении инвестиционных стратегий. Уметь выбирать аналитические методики, адекватные сути рассматриваемой профессиональной задачи в области финансового анализа.</p>	<p>Дискуссия Тест Ситуационные задания Доклад</p>	<p>Экзамен: Контрольные вопросы Практическое задание</p>

		при построении инвестиционных стратегий, применять их на практике и формулировать выводы по результатам их применения. Владеть навыками сопоставления результатов различных аналитических методик, позволяющих обосновать управленческие решения при формировании современных инвестиционных стратегий и применении биржевых инноваций.		
--	--	---	--	--

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	<b>заочная</b>
<b>Общая трудоемкость, з.е.</b>	<b>4</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>144</b>
в том числе	
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>	
- занятия лекционного типа	<b>4</b>
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	<b>12</b>
- КСР	<b>2</b>
<b>самостоятельная работа</b>	<b>117</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>9</b> <b>Экзамен</b>

#### 3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/ лабора торные работы), часы	Всего	
	3 Ф 0	3 Ф 0	3 Ф 0	3 Ф 0	3 Ф 0

Тема 1. Организация торгов на современных фондовых биржах.	34	1	3	4	30
Тема 2. Торговые платформы для биржевых сделок.	33	1	3	4	29
Тема 3. Высоочастотная торговля на бирже.	33	1	3	4	29
Тема 4. Инвестиционные стратегии с адаптивным риск-менеджментом	33	1	3	4	29
Аттестация	9				
КСР	2			2	
Итого	144	4	12	18	117

### Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Организация торгов на современных фондовых биржах.

Виды биржевых аукционов. Режимы биржевых торгов, их условия и особенности. Разновидности заявок, их применение и исполнение. Особенности осуществления крупных сделок. Темные пулы. Ограничения для торговли инсайдеров. Манипулирование фондовым рынком и его эффекты. Противодействие манипулированию рынком.

Тема 2. Торговые платформы для биржевых сделок.

Биржевые платформы, их возможности, технические характеристики и особенности. Информация, транслируемая торговой платформой, и ее использование для мониторинга финансового рынка. Платформы для торговли криптовалютами. Биржевые сервисы для консультационного обслуживания.

Тема 3. Высоочастотная торговля на бирже.

Торговые стратегии и программные решения. Влияние роботизированной торговли на биржевую конъюнктуру.

Тема 4. Инвестиционные стратегии с адаптивным риск-менеджментом.

Опционы как «строительный материал» финансовой инженерии. Управление риском структурных продуктов.

### 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

Электронные курсы, созданные в системе электронного обучения ННГУ:

Аналитика финансовых рынков, <https://e-learning.unn.ru/enrol/index.php?id=4822>.

### 5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Дискуссия) для оценки сформированности компетенции УК-1:

1. Какие издержки выступают в качестве платы за снижение риска инвестиционных стратегий?
2. Почему на оценивание опциона не влияет степень избегания риска инвестором?
3. Можно ли проверить опытным путем модель Блэка-Шоулза?
4. Почему при оценивании финансовых инструментов методом дисконтирования риск выступает в качестве отрицательного фактора стоимости, а при оценивании опционов по модели Блэка-Шоулза – в качестве положительного?
5. Как определить потенциальную емкость рынка криптовалют?

### **5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Дискуссия) для оценки сформированности компетенции ПК-2:**

1. Можно ли снизить транзакционные издержки биржевой торговли?
2. Причины и последствия введения айсберг-заявок на бирже.
3. Почему в ряде случаев развитие биржевой торговли требует сокрытия части информации (айсберг-заявки; темные пулы)?
4. Описывает ли метод дисконтирования ценообразование криптовалют?
5. Как повысить механизм защиты инвесторов в России (как пример страны с развивающимся финансовым рынком)?

### **Критерии оценивания (оценочное средство - Дискуссия)**

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	при проведении дискуссии обучающийся активно участвует во всех обсуждениях, приводит аргументы и контраргументы, может парировать и высказывать собственную точку зрения.
не зачтено	при проведении дискуссии обучающийся принимает пассивное участие во всех обсуждениях, не может привести аргументы и контраргументы, не может парировать и сформулировать собственную точку зрения.

### **5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции УК-1:**

#### **Прочитайте вопросы и выберите правильные варианты ответа**

**Вопрос 1. Повышению доступности, информационной прозрачности, а также быстродействию совершения торговых операций на бирже способствует:**

1. деятельность маркет-мейкеров
2. интернет-трейдинг

3. существование "темных пулов"

4. существование "айсберг"-заявок

**Вопрос 2. В качестве официальной цены закрытия акций на Московской бирже принимается:**

1. текущая цена на момент окончания торговой сессии без учета результатов аукциона закрытия

2. цена, установленная в результате аукциона закрытия

3. средневзвешенная цена в течение последних 10 минут торговой сессии

4. верный ответ отсутствует

**Вопрос 3. Режим торгов крупными пакетами акций на бирже проходит в форме:**

1. голландского аукциона

2. двойного непрерывного аукциона встречных заявок

3. дискретного аукциона

4. английского аукциона

**Вопрос 4. Стакан торгового терминала биржи отражает:**

1. совокупность рыночных заявок

2. совокупность лимитированных заявок

3. объем биржевых торгов нарастающим итогом

4. совокупность рыночных и лимитированных заявок

**Вопрос 5. Режим торгов на Московской бирже, при котором расчеты по сделкам производятся в тот же день во время вечернего клиринга, именуется:**

1. T+0

2. T+1

3. T+2

4. T+3

**Вопрос 6. Согласно данному контракту покупатель получает право совершить покупку или продажу актива по оговорённой цене, в определённый момент или на протяжении определённого периода, а продавец обязателство, соответственно, продать или купить актив.**

1. Форвардный

2. Опционный
3. Фьючерсный
4. Валютный своп

**Вопрос 7. Согласно данному контракту, поставки базового актива не предполагается. По истечении срока будет перерасчет прибыли/убытка между участниками договора в виде начислений и списаний денежных средств на счетах.**

1. Форвардный
2. Опционный
3. Фьючерсный
4. Валютный своп

**Вопрос 8. Состояние рынка, во время которого цена движется в определённом диапазоне без чётко обозначенного направления.**

1. Спот
2. Флэт
3. Тренд

**Вопрос 9. Европейские опционы могут быть исполнены:**

1. В любой день до истечения срока опциона
2. Только в последний день срока опциона
3. Только при согласии контрагентов

**Вопрос 10. Кредитный рейтинг облигаций это?**

1. Оценка кредитным рейтинговым агентством способности компании выполнять взятые на себя обязательства по облигации
2. Оценка биржей способности компании выполнять взятые на себя обязательства по облигации
3. Оценка эмитентом собственных облигаций

**Вопрос 11. Сделка с опционами, при которой доход участника формируется из разницы между премией, полученной за проданный опцион, и премией, уплаченной за купленный опцион:**

1. Спот
2. Флэт
3. Тренд
4. Спрэд

**Вопрос 12. Выберите верное утверждение в отношении конвертируемых облигаций**

1. Порядок конвертации облигаций, цена, курс и дата фиксируются в условиях выпуска и на дату конвертации могут отличаться от текущей рыночной стоимости ценных бумаг, в которые конвертируются облигации



2. Конвертация облигаций осуществляется по текущей рыночной стоимости ценных бумаг, в которые конвертируются облигации

3. Порядок конвертации облигаций, цена, курс устанавливаются на дату конвертации

**Вопрос 13. Американские опционы могут быть исполнены:**

1. Только при согласии контрагентов
2. Только в последний день срока опциона
3. В любой день до истечения срока опциона

**Вопрос 14. Контракт, подразумевающий комбинацию двух противоположных обменных сделок на одинаковую сумму с разными датами исполнения:**

1. Форвард
2. Опцион
3. Фьючерс
4. Своп

**15. Может ли взиматься плата за использование средств, предоставленных брокером при маржинальной торговле?**

1. Может, если это предусмотрено договором с брокером
2. Может, в любом случае
3. Не может, это незаконно

**Прочитайте текст и дайте ответ, соответствующий смысловому содержанию вопроса**

1. Можно ли однозначно распознать на первоначальном этапе айсберг заявку?
2. Как называется тип биржевой заявки, в которой помимо основного количества ценных бумаг указывается резервное количество, которое не раскрывается другим участникам торгов при просмотре очереди котировок?
3. Как называется торговля с использованием заемных средств брокера?
4. Ценная бумага, размер дохода (купонный доход и рыночная цена) по которой зависит от наступления или ненаступления определенного события.
5. С помощью какой модели определяется стоимость акции на основе дивидендов, выплачиваемых акционерам, и темпов роста этих дивидендов.

**5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-2:**

**Прочитайте вопросы и выберите правильные варианты ответа**

**Вопрос 1. Приспособленная для биржевой Интернет-торговли совокупность программных и технических средств, которая обеспечивает взаимодействие трейдеров и брокеров называется:**

- 1) экспирация
- 2) торговый терминал

- 3) клиринг
- 4) торговый режим

**Вопрос 2. В каком случае отражаются данные сделки dark pool на прозрачном рынке?**

- 1) в случае заявки на покупку лотов
- 2) в случае заявки на продажу лотов
- 3) после завершения сделки
- 4) данные сделки dark pool не отражаются на прозрачном рынке

**Вопрос 3. Программные средства, предназначенные для полной или частичной автоматизации инвестиционных стратегий трейдеров на фондовой бирже - это:**

- 1) торговый терминал
- 2) торговый робот
- 3) торговый спекулянт
- 4) торговый клиринг

**Вопрос 4. В случае угрозы краха фондовая биржа:**

- 1) активизирует короткие продажи
- 2) запрещает короткие продажи
- 3) повышает доступное инвесторам кредитное плечо
- 4) требует обязательного хеджирования своих позиций

**Вопрос 5. В соответствии с правилами Московской биржи, заявки, не удовлетворенные в ходе торгов по их окончанию:**

- 1) снимаются с торгов
- 2) переносятся на следующий торговый день
- 3) попадают в резервный банк заявок
- 4) становятся «айсберг»-заявками

**Вопрос 6. Может ли инвестор по структурной облигации при ее погашении получить выплату меньше ее номинальной стоимости?**

- 1) Нет, капитал инвестора защищен
- 2) Нет, от событий зависят только купонный и дополнительный доход, но не номинал облигации

3) Да, так как от событий зависят купонный, дополнительный доход и номинал облигации

**Вопрос 7. Что значит, если облигациям российского эмитента не присвоили рейтинг:**

1) У эмитента низкая надежность, поэтому рейтинг присвоить невозможно

2) Отсутствуют данные для присвоения рейтинга эмитенту

3) Рейтинговое агентство не проверяло, в какой ситуации находится эмитент, и может ли он выполнять свои обязательства

**Вопрос 8. Кредитный риск характеризует ситуацию, когда заемщик (эмитент облигации) не может вернуть деньги в установленные сроки:**

1) Пропустил или задержал выплату купонов

2) Пропустил или задержал выплату номинала облигации

3) Просит о рассрочке или реструктуризации долга

4) Объявляет о дефолте или банкротстве

5) Все ответы верны

**Вопрос 9. Какие риски несет инвестор при приобретении конвертируемых облигаций:**

1) Риск банкротства неплатежеспособности эмитента

2) Риск убытков вследствие снижения рыночной стоимости ценных бумаг, в которые конвертируются облигации, на дату погашения облигаций

3) Риск снижения рыночной стоимости облигаций в результате снижения котировок акций и иных аналогичных ценных бумаг эмитента

4) Риск принудительной конвертации облигаций по решению эмитента в соответствии с условиями выпуска

5) Все перечисленные

**Вопрос 10. Что это значит для владельца облигаций, что эмитент объявил обратный выкуп части выпуска, не предусмотренный в эмиссионной документацией:**

**то это значит для владельца облигаций, что эмитент объявил обратный выкуп части выпуска, не предусмотренный в эмиссионной документацией:**

1) Инвестор имеет право в установленные сроки передать облигации эмитенту для досрочного погашения, но не обязан и имеет право отказаться

2) Инвестор обязан в установленные сроки передать облигации эмитенту для досрочного погашения

3) На инвесторе это событие никак не отразится

**Вопрос 11. Режим немедленного исполнения рыночной заявки в клиентском терминале браузерной Веб-платформы MetaTrader предполагает, что:**

1) исполнение рыночной заявки осуществляется по цене, предложенной брокеру

2) исполнение рыночной заявки и решение о цене исполнения принимает брокер без дополнительного согласования с трейдером

- 3) исполнение рыночной заявки осуществляется после направления клиенту запроса-согласования предварительной цены и получения брокером согласия клиента в течение установленного временного периода
- 4) верный ответ отсутствует

**Вопрос 12. Завершение обращения срочных контрактов (фьючерсов и опционов) на бирже, исполнение обязательств по срочным контрактам называется:**

- 1) клиринг
- 2) выкуп
- 3) экспирация
- 4) дробление

**Вопрос 13. Особый режим торгов, с помощью которого Московская биржа стабилизирует ситуацию в случае резкого роста или снижения стоимости отдельных ценных бумаг или всего фондового индекса**

- 1) простого аукциона
- 2) двойного непрерывного аукциона встречных заявок
- 3) дискретного аукциона
- 4) английского аукциона

**Вопрос 14. Модель, которая определяет теоретическую цену на **европейские опционы**, подразумевающая, что если **базовый актив** торгуется на рынке, то цена опциона на него неявным образом уже устанавливается самим рынком.**

- 1) модель CAPM
- 2) модель Дюпона
- 3) модель Гордона
- 4) модель Блэка-Шоулза

**Вопрос 15. Максимально допустимое значение видимого количества ценных бумаг к общему количеству ценных бумаг, установленное биржей:**

- 1) 1:50
- 2) 1:100
- 3) 100:1
- 4) в зависимости от объёма лотов

**Прочитайте текст и дайте ответ, соответствующий смысловому содержанию вопроса**

1. Какая сделка подразумевает куплю (продажу) ценной бумаги с обязательством обратной продажи (покупки) через определённый срок по заранее определённой в этом соглашении цене.

2. Как называется комбинация двух противоположных конверсионных сделок с валютой на одинаковую сумму с разными датами валютирования
3. Активы выпуск, учет и обращение которых возможны только путем внесения (изменения) записей в информационную систему на основе распределенного реестра, т.е. блокчейна.
4. Период времени до момента полного возврата инвестиций, а также мера риска процентных ставок.
5. Модель расчета внутренней стоимости акций на основе определения дивидендов, выплачиваемых акционерам, и темпов их роста.

### **Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)**

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	обучающийся дал верные ответы на 50% и более процентов вопросов теста
не зачтено	обучающийся ответил верно менее чем на 50% вопросов теста

### **5.1.5 Типовые задания (оценочное средство - Ситуационные задания) для оценки сформированности компетенции УК-1:**

Задание 1. Исследуйте временные ряды цен обыкновенных высоколиквидных акций российских компаний, а также данные о стоимости других инструментов финансового рынка (облигаций, иностранной валюты, драгоценных металлов и т.п.) за период с 11.01.2019 г. по 11.01.2024 г. Используя возможности программного обеспечения Microsoft Excel, выберите финансовые инструменты, которые могут быть использованы для формирования эффективных структурных инвестиционных продуктов. Обоснуйте свой выбор. Указание. При выполнении задания обучающимся следует при необходимости обращаться к монографической и учебной литературе из приведенного в программе списка, а также пользоваться материалами источников в сети Интернет (см., например, [www.moex.ru/](http://www.moex.ru/), [www.invesfunds.ru/](http://www.invesfunds.ru/)).

Задание 2. Пользуясь электронными таблицами MsExcel, сконструируйте программу расчета стоимости опционов колл и пут согласно модели Блэка-Шоулза. В качестве параметров программы выберите цену исполнения опциона, срок до исполнения (в годах), риск базисного актива (волатильность в расчете на год) и безрисковую процентную ставку (в процентах годовых). Постройте графики зависимости стоимости опционов от цены спот базисного актива. Исследуйте динамику временной стоимости опционов колл и пут со временем, объясните, почему для опционов пут она не всегда имеет монотонный характер.

### **5.1.6 Типовые задания (оценочное средство - Ситуационные задания) для оценки сформированности компетенции ПК-2:**

Задание 1. На рис. представлен стакан котировок на момент времени 17.45.40 (слева) и лента заявок (справа). Укажите номер айсберг заявки в стакане и поясните свой выбор.

Номер заявки	Продажа (ask)	Цена	Покупка (bid)
1	4	6721	
2	706	6720	
3	25	6719	
4	16	6718	
5	20	6717	
6	2	6716	
7	266	6715	
8	95	6714	
9	96	6713	
10	5	6712	
11	30	6711	
12	48	6710	
13	32	6709	
14	49	6708	
15	205	6707	
16	49	6706	
17	78	6705	
18	130	6704	
19	85	6703	
20	91	6702	
21		6700	51
22		6692	42
23		6691	10
24		6690	172
25		6689	15
26		6688	26
27		6687	39
28		6686	5
29		6685	420
30		6684	136
31		6683	15
32		6682	9
33		6681	256
34		6680	21
35		6679	17
36		6678	63
37		6677	48
38		6676	546
39		6675	28
40		6674	60

Цена	Количество	Время
6700	30	17:45:57
6700	45	17:45:56
6700	263	17:45:55
6700	7	17:45:54
6700	18	17:45:54
6703	2	17:45:53
6703	1	17:45:52
6703	1	17:45:51
6703	1	17:45:50
6707	2	17:45:50
6692	2	17:45:50
6703	1	17:45:49
6703	1	17:45:48
6705	3	17:45:47
6700	25	17:45:45
6700	32	17:45:44
6691	9	17:45:43
6700	58	17:45:43
6700	20	17:45:42
6705	3	17:45:42

Задание 2. В июне 2023 года прошел судебный процесс против банка Barclays. Банк намеривался защищать клиентов от «агрессивной или хищнической высокочастотной торговли» в своем темном пуле ликвидности, но на практике предоставлял некоторые преимущества высокочастотной торговле (HFT) по сравнению с другими видами торговли. Финансовые регуляторы обвиняли его в том, что он фальсифицировал свои маркетинговые материалы, убеждая инвесторов в безопасности своего темного пула ликвидности. Однако на практике оказалось, что банк предоставлял существенные преимущества высокочастотным трейдерам. Эта новость обрушила акции Barclays на 6,5 пунктов за день и снизила стоимость компании примерно на 2 млрд. фунтов. Исходя из этого, опишите один из основных недостатков темных пулов ликвидности.

### Критерии оценивания (оценочное средство - Ситуационные задания)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	обучающийся выполнил самостоятельно более 50% предложенных задач и упражнений и может объяснить их решение.
не зачтено	обучающийся выполнил самостоятельно менее 50% предложенных задач и упражнений и затрудняется осмысленно объяснить их решение.

#### 5.1.7 Типовые задания (оценочное средство - Доклад) для оценки сформированности компетенции УК-1:

1. Опционы как строительный материал при проектировании инвестиционных стратегий.
2. Оценка влияния транзакционных издержек при проектировании инвестиционных стратегий с управляемым риском.
3. Микроимитационное моделирование инвестиционных стратегий с управляемым риском на основе биномиальной модели.
4. Балансовая модель рынка криптовалют: активы и пассивы.
5. Ликвидность рынка опционов и возможности структурных инвестиционных продуктов.

#### 5.1.8 Типовые задания (оценочное средство - Доклад) для оценки сформированности компетенции ПК-2:

1. Тестирование гипотез и моделей финансовой экономики на основе информации торговой платформы биржи.

2. Микроэкономическое моделирование выставления биржевых котировок.
3. Влияние айсберг-заявок на конъюнктуру фондового рынка.
4. Может ли фондовая биржа считаться «моделью честной игры»? Pro и contra.
5. Влияние биржевых инноваций на волатильность фондового рынка.

#### Критерии оценивания (оценочное средство - Доклад)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Обучающийся раскрыл тему доклада. В работе дана четкая оценка состояния проблемы с указанием положительных и отрицательных моментов в существующих методах ее решения. Используются актуальные практические данные, иллюстрирующие теоретические аспекты темы. В результате анализа обучающимся получены оригинальные результаты и намечены пути их практического использования.
не зачтено	Заявленная тема не раскрыта в достаточной степени. В докладе отсутствует четкая оценка состояния проблемы с указанием положительных и отрицательных моментов в существующих методах ее решения. Отсутствуют актуальные практические данные. Выводы и результаты работы не отличаются оригинальностью.

#### 5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

##### Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатор достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено			зачтено			
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельным и	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без

			задания, но не в полном объеме	все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	объеме, но некоторые с недочетами	несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

### Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

### 5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

#### 5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции УК-1

1. Стоп-заявки и их применение для управления риском. Виды стоп-заявок.
2. Особенности операций с айсберг-заявками.



3. Инструменты для осуществления крупных сделок на бирже.
4. Общая характеристика современных торговых биржевых платформ.
5. Информация торговой платформы и ее анализ.
6. Особенности выставления сделок различных типов в разных торговых платформах.
7. Особенности платформ для торговли криптовалютами.
8. Структурные продукты инвестиционных компаний (примеры и возможности).
9. Консультационное обслуживание на бирже.
10. Манипулирование рынком и его проявления. Противодействие манипулированию рынком со стороны национального регулятора.

### **5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-2**

1. Виды биржевых аукционов.
2. Основные режимы биржевых торгов.
3. Биржевые операции в предторговом и послеторговом периоде.
4. Рыночные и лимитированные заявки, их отражение торговым терминалом биржи. Bid-Ask спрэд.
5. Маржинальная торговля на рынке акций и на рынке валют.
6. Принципы организации алгоритмических торговых стратегий.
7. Программные решения для высокочастотной торговли.
8. Позиционные графики простых опционов колл и пут и их трансформация при комбинировании с облигациями и с базисными активами.
9. Проектирование инвестиционных стратегий с помощью теории оценивания опционов.
10. Простейшие инвестиционные стратегии из опционов.
11. Противодействие неправомерному использованию инсайдерской информации на бирже.

### **Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)**

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой
отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»

Оценка	Критерии оценивания
хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

### 5.3.3 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции УК-1

#### Задание 1.

Смоделируйте стратегии «стеллаж» и «бабочка» с помощью опционов колл и пут. Поясните, почему стратегия «стеллаж» имеет смысл при ожидании высокой волатильности базового актива, а стратегия «бабочка» - при ожидании низкой волатильности?

#### Задание 2.

Составьте из опционов колл стратегии спреда быка и спреда медведя. Поясните смысл этих стратегий.

#### Задание 3

Какие цели инвестиционной стратегии могут быть достигнуты при построении горизонтальных спредов – комбинаций опционов с различными сроками исполнения (но с одинаковой ценой исполнения)? Сконструируйте некоторые из таких стратегий, используя опционы колл.

#### Задание 4.

Инвестор рассчитывает на повышение курса акций. Он приобретает call-опцион с ценой исполнения 500 руб. за акцию и премией 5 руб. за акцию. Одновременно инвестор продает такой же опцион с ценой исполнения 550 руб. за акцию и премией 7 руб. за акцию. Срок исполнения опционов через 90 дней. Какие действия предпримет инвестор:

1. Если через 90 дней курс акций составит 560 руб.
2. Если через 90 дней курс акций составит 540 руб.
3. Если через 90 дней курс акций составит 490 руб.

#### Задание 5

Инвестор покупает премиальный колл-опцион на фьючерс на акции Газпрома. Экспирация — 14.12.2025. Страйк — 18 000 руб. Премия на день покупки — 1500 руб. Способ исполнения контракта — американский. Тип опциона — поставочный. Какие действия предпримет инвестор, если:

1. Актив на день экспирации вырос до 20 000 руб.
2. Актив на день экспирации вырос до 19 000 руб.
3. Актив на день экспирации упал до 16 000 руб.
4. Актив за несколько дней до экспирации вырос до 23 000 руб.

#### Задание 6

На бирже представлены следующие опционы на фьючерс на Индекс РТС:

1. Опцион Call на фьючерс на Индекс РТС со страйком 100 000 п. и премией 25 000 п., цена фьючерса в 120 000 п.
2. Опцион Call на фьючерс на Индекс РТС с ценой исполнения 120000 п. и премией 2000 п. при цене фьючерса в 120000 п.
3. Опцион Call на фьючерс на Индекс РТС с ценой исполнения 140 000 п. и премией 15 000 п. при цене фьючерса в 120 000 п.

При каждом варианте определите внутреннюю и временную стоимость опциона, оцените фьючерс: «на деньгах», «в деньгах», «вне денег».

### **5.3.4 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-2**

Задание 1.

Инвестор со стандартным уровнем риска осуществляет сделку ЛОНГ на 450 тыс. руб. собственных средств. Покупает акции ПАО Ozon с плечом по курсу 03.09.24 – 2855 руб., чтобы продать их все обратно, когда курс вырастет. При котировке 4641 руб. за акцию, кот. сложилась 15.11.24 все акции были проданы. Ставка риска, предложенная брокером 50%. Ставка кредитования ключевая ставка +6,5% годовых. Комиссия брокера за сделку составит 0,08% от суммы сделки. В конце отчетного периода будет удержан НДФЛ в размере 13%. Определите прибыль / убыток от сделки.

Задание 2.

Треjder находится в длинной позиции по некоторому активу. Поясните, каким образом он может ограничить свои убытки, если цена пойдет вниз, с помощью инструмента стоп-заявок.

Задание 3.

Инвестор – юридическое лицо с особым уровнем риска осуществляет сделку шорт. Продает 12 500 акций ПАО Сургутнефтегаз по 36 руб. К концу торгового дня цена акций сложилась 22 руб. Все акции были выкуплены у брокера обратно. Ставка риска — 20%. Комиссия шорт рубли – 18,7% годовых. Комиссия брокера за сделку составила 0,05% от суммы сделки. В конце отчетного периода будет удержан налог на прибыль. Определите прибыль / убыток от сделки.

Задание 4.

Инвестор 11.11.24 в 14:30 купил фьючерс на Индекс РТС по цене 74 130 пунктов и удерживал позицию до закрытия сессии. Рыночная расчетная цена была зафиксирована на уровне 74 670 пунктов. Шаг цены равен 10 п. Стоимость шага цены 20,79 руб. Комиссия брокера 0,05% от суммы сделки. НДФЛ 13%. Определить прибыль/убыток от сделки.

Задание 5.

11 декабря 2024 года происходит сделка между покупателем и продавцом декабрьского опциона call на фьючерс на акции GZ20500BL2, истекающего 14 декабря 2024 года, с премией 2600 руб. Стоимость фьючерса при заключении опциона 21000 рублей. В день экспирации опциона стоимость фьючерса 21500 руб. Расчетная цена опциона в клиринги составила:

11.12.24 в 18:50 цена опциона 2 700 руб.

12.12.24 в 14:00 цена 2 650 руб., в 18:50 2 450 руб.

13.12.24 14:00 цена 2 580 руб., 18:50 2 750 руб.

14. 12.24 в 14:00 2 780 руб.

Необходимо определить движение денежных средств на счете инвестора за период владения опциона и на день экспирации.

#### Задание 6

Опцион Call на акции с экспирацией через 90 дней по цене  $R = 510$  руб. за акцию. Уплаченная премия равна  $P = 5$  руб. за акцию. На день экспирации сложились два варианта рыночных цен на акции: 1) через 90 дней курс акций составит 530 руб., 2) через 90 дней курс акций составит 500 руб.

Опцион Put на акции с экспирацией по цене  $R = 570$  руб. за акцию. Уплаченная премия равна  $P = 5$  руб. за акцию. На день экспирации сложились два варианта цен на акции: 1) через 90 дней курс акций составит 550 руб., 2) через 90 дней курс акций составит 580 руб.

Определить выгодно ли исполнить оба опциона и определить финансовый результат.

#### Критерии оценивания (оценочное средство - Практическое задание)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Задание решено в полном объеме, получен достоверный и полный ответ, объяснен экономический смысл всех полученных закономерностей
отлично	Задание решено в полном объеме, получен достоверный и полный ответ
очень хорошо	Имеются несущественные неточности в решении задания и ответе на поставленные вопросы
хорошо	Задание решено, но с заметными ошибками или недочетами
удовлетворительно	Представлены теоретические выкладки (формулы) для проведения решения, но расчеты не произведены либо содержат существенные ошибки
неудовлетворительно	Задание имеет только попытки решения
плохо	Задание полностью не выполнено

#### 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Никитина Т. В. Финансовые рынки и институты. Краткий курс : учебник и практикум / Т. В. Никитина, А. В. Репета-Турсунова. - 3-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 97 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-12443-9. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=846434&idb=0>.
2. Гусева И. А. Финансовые рынки и институты : учебник и практикум / И. А. Гусева. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 344 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-16872-3. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=871123&idb=0>.
3. Михайлов Алексей Юрьевич. Технический анализ и трейдинг на финансовом рынке : Учебное пособие / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 101 с. - (Высшее образование:

Магистратура). - ВО - Магистратура. - ISBN 978-5-16-014669-0. - ISBN 978-5-16-107171-7., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=875753&idb=0>.

4. Маскаева Асия Ибрагимовна. Биржа и биржевое дело : Учебное пособие / Пензенский государственный университет архитектуры и строительства. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 118 с. - (Высшее образование). - Профессиональное образование. - ISBN 978-5-16-018603-0. - ISBN 978-5-16-102232-0., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=874452&idb=0>.

5. Международный финансовый рынок : учебник и практикум для вузов / М. А. Эскиндаров [и др.] ; под общей редакцией М. А. Эскиндарова, Е. А. Звоновой. - Москва : Юрайт, 2025. - 430 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-16871-6. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=923669&idb=0>.

6. Международный финансовый рынок : учебник и практикум для вузов / М. А. Эскиндаров [и др.] ; под общей редакцией М. А. Эскиндарова, Е. А. Звоновой. - Москва : Юрайт, 2025. - 430 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-16871-6. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=923669&idb=0>.

#### Дополнительная литература:

1. Гусева И. А. Рынок ценных бумаг и производных финансовых инструментов : учебник и практикум / И. А. Гусева. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2023. - 224 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-17249-2. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=871938&idb=0>.

2. Углицких О.Н. Рынок ценных бумаг и биржевое дело : учебник / Углицких О.Н.; Глотова И.И.; Доронин Б.А. - Москва : Ставропольский ГАУ, 2022. - 280 с. - ISBN 978-5-9596-1881-0., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=870457&idb=0>.

3. Михайленко М. Н. Финансовые рынки и институты : учебник / М. Н. Михайленко. - 3-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 351 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-16945-4. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=871721&idb=0>.

4. Финансовые рынки и институты : учебник и практикум / Н. Б. Болдырева [и др.] ; под редакцией Н. Б. Болдыревой, Г. В. Черновой. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 379 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-15055-1. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=849249&idb=0>.

5. Чалдаева Лариса Алексеевна. Рынок ценных бумаг : учебник для академического бакалавриата / Л. А. Чалдаева, А. А. Килячков. - 8-е изд. - Москва : Юрайт, 2025. - 370 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-21141-2. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=925300&idb=0>.

6. Михайленко Михаил Николаевич. Рынок ценных бумаг : учебник и практикум для вузов / М. Н. Михайленко. - 3-е изд. - Москва : Юрайт, 2025. - 340 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-16066-6. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=921507&idb=0>.

7. Чалдаева Лариса Алексеевна. Рынок ценных бумаг : учебник для академического бакалавриата / Л. А. Чалдаева, А. А. Килячков. - 8-е изд. - Москва : Юрайт, 2025. - 370 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-21141-2. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=925300&idb=0>.

8. Михайленко Михаил Николаевич. Рынок ценных бумаг : учебник и практикум для вузов / М. Н.

Михайленко. - 3-е изд. - Москва : Юрайт, 2025. - 340 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-16066-6. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=921507&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

1. Investfunds: информационное агентство [Электронный ресурс]: официальный сайт.– Режим доступа: <http://www.investfunds.ru/>, свободный.
2. Московская биржа [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://moex.com/>, свободный.
3. Национальная лига управляющих [Электронный ресурс]: официальный сайт. - Режим доступа: <http://www.nlu.ru/>, свободный.
4. Инвестиционная компания «ФИНАМ» [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.finam.ru/>, свободный.

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами, специализированным оборудованием: Проектор или ЖК-телевизор

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 38.04.08 - Финансы и кредит.

Автор(ы): Стулова Ольга Евгеньевна, кандидат экономических наук  
Кашина Оксана Ивановна, кандидат экономических наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Яшина Надежда Игоревна, доктор экономических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 12 ноября 2024 года, протокол № №5.