

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности
Шубаева В.Г./

20 23 г

Деривативы энергетического рынка Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки/ Специальность 38.04.01 Экономика

Направленность (профиль) программы/ Специализация Экономика нефтегазовой трейдинговой деятельности

Уровень высшего образования Магистратура

Форма обучения очная

Год набора 2023

Составитель(и):
к.э.н, Кравцова Наталья Игоревна

Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах: Экзамен: семестр 3
в том числе:		
контактная работа	48	
самостоятельная работа	96	
практическая подготовка	0	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины:

Семестр:	3
Вид занятий	Часы
Лекционные занятия	20
Практические занятия	28
Лабораторные работы	
Итого аудиторных часов	48
Самостоятельная работа	96
Часы на контроль	36
Итого академических часов	180
Общая трудоемкость в зачетных единицах	5

Санкт-Петербург
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	3
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ*	3
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
5.1 Рекомендуемая литература	4
5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства	5
5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД).....	5
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	7
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	9
1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации	9
1.2 Темы письменных работ.....	9
1.3 Контрольные точки	9
1.4 Другие объекты оценивания	9
1.5 Самостоятельная работа обучающегося	10
1.6 Шкала оценивания результата	10

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:	Получение знаний, умений и навыков использования деривативов для хеджирования рисков по торговым сделкам и операциям, оперативному планированию торговых сделок, получению арбитражной прибыли, составлению инвестиционных стратегий.
--------------	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В Деривативы энергетического рынка относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 - Способен к стратегическому и оперативному планированию торговых сделок и операций	ПК-2.2 - Определяет стратегии торговых сделок	<p>Знать: особенности функционирования деривативов, совершения сделок с деривативами.</p> <p>Уметь: использовать деривативы для построения торговых стратегий и оперативного планирования торговых сделок и операций..</p> <p>Владеть: навыками использования деривативов для хеджирования рисков по торговым сделкам, получения арбитражной прибыли, составлением инвестиционных стратегий..</p>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ*

Номер и наименование тем и/или разделов/тем	Содержание дисциплины	Объем дисциплины (академические часы)			
		Контактная работа			СРО
		ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
Тема 1. Риски и возможность управления ими на рынке деривативов.	Понятие и виды рисков, встречающихся на энергетическом рынке. Понятие и виды деривативов. Особенности организации и функционирования рынка деривативов. Возможность использования деривативов для управления рисками энергетического рынка. Роль и значение рынка деривативов.	4	1		8
Тема 2. Форвардные и	Особенности форвардных контрактов. Виды базовых активов. Организация заключения и	4	7		15

фьючерсные контракты.	исполнения форвардных сделок. Форвардная цена. Теоретическая и фактическая форвардная цена. Подходы к определению теоретической форвардной цены различных базовых активов. Особенности фьючерсных контрактов. Виды базовых активов. Особенности функционирования фьючерсного рынка. Первоначальная и вариационная маржа, гарантийное обеспечение. Поставочные и расчетные контракты. Сравнение форвардных и фьючерсных контрактов.				
Тема 3. Опционные контракты и стратегии.	Особенности опционных контрактов. Опционы колл и пут. Американский и европейский опцион. Опционная премия и подходы к ее определению. Внутренняя стоимость опциона. Базовые активы опционных контрактов. Фондовые опционы и маржируемые опционы. Опционные стратегии и их виды. Возможности использования опционных стратегий для достижения различных целей. Применение опционов в финансовом конструировании.	4	7		15
Тема 4. Своп контракты .	Понятие и виды своп контрактов. особенности расчетов по контрактам своп.	2	1		14
Тема 5. Хеджирование рисков деривативами.	Хеджирования валютных, процентных рисков и рисков изменения цены различными видами деривативов.	2	4		15
Тема 6. Арбитражные операции на рынке деривативов.	Понятие арбитража на финансовом рынке, возможности использования арбитража. Примеры арбитражных операций.	2	4		15
Тема 7. Российский и мировой рынок энергетических деривативов.	Характеристика российского и мирового рынка энергетических деривативов. Современное состояние и перспективы развития	2	4		14
Контроль:					36
Всего по дисциплине:		20	28	0	96

*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Рекомендуемая литература

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Электронные ресурсы
Галанов, В. А. Производные финансовые инструменты : учебник / В.А. Галанов. — 2-е изд, перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М,	https://znanium.com/read?id=374709

2021. — 221 с.	
Михайлов, А. Ю. Производные финансовые инструменты: Учебное пособие / Михайлов А.Ю. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 54 с.	https://znanium.com/read?id=336441

5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства

- 7-Zip
- LibreOffice
- ОС Альт образование 10

5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД/ ИСС
1.	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY – www.elibrary.ru
3.	Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru
4.	База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com
5.	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary www.oecd-ilibrary.org
6.	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПБГЭУ или www.consultant.ru)
7.	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПБГЭУ или www.garant.ru)
8.	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПБГЭУ или www.kodeks.ru)
9.	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
10.	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru
11.	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – www.znanium.com
12.	Электронная библиотека СПБГЭУ– orac.unecop.ru

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Помещения оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

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

Наименование учебных аудиторий, перечень	Адрес (местоположение) учебных аудиторий
Ауд. 209 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 100 посадочных мест, доска меловая - 1 шт., тумба - 1 шт., Компьютер Intel i3 2100 3.3/4Gb/500Gb/AserV193 - 1 шт., Проектор Sanyo PLCXU106 - 1 шт., Колонки Hi-Fi PRO MASK6T-W (2шт.) - 1 шт., Микшер усилитель Jedia TA-1120 - 1 шт., Экран с электроприводом 175x234 Matte White 4:3 - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 103, лит. А, пом. 1Н, 2Н
Ауд. 202 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 46 посадочных мест; доска меловая 1 шт.; тумба; Компьютер Intel i5 X4 4460 3.2Gh/8Gb/1Tb . - 1 шт., Проектор цифровой Acer X1240 - 1 шт., Акустическая система JBL CONTROL 25 WH - 2 шт., Микшер усилитель TA-1120-1шт. в комплект с Behringer XM8500 ULTRA VOICE - 1 шт., Экран 183x240 - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 103, лит. А, пом. 1Н, 2Н

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо ознакомиться со следующими документами:

- учебно-методической документацией;
- локальными нормативными актами, регламентирующими основные вопросы организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;
- графиком консультаций сотрудников профессорско-преподавательского состава.

Уровень и глубина освоения дисциплины определяются активной и систематической работой обучающихся на лекционных занятиях, занятиях

семинарского типа, выполнением самостоятельной работы, в том числе в части выделения наиболее значимых и актуальных проблем для дальнейшего изучения. Особым условием качественного освоения дисциплины является эффективная организация труда, позволяющая распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком учебного процесса.

При подготовке к учебным занятиям обучающимся предоставляется возможность посещения консультаций сотрудников профессорско-преподавательского состава СПбГЭУ согласно расписанию, установленному в графике консультаций.

Аудиторная и внеаудиторная работа обучающихся должна быть направлена на формирование:

- фундаментальных основ мировоззрения обучающихся и естественнонаучного познания;
- базисных знаний, соответствующих направлению подготовки и заявленной профессиональной области, формирующих целевую и профессиональную основу для подготовки кадров;
- профессиональных компетенций ориентированных на удовлетворение потребностей рынка труда;
- индивидуальной траектории посредством освоения уникального набора профессиональных компетенций дополняющих компетентностную модель обучающегося, за счет ориентации на конкретные профессиональные специализированные области знаний, определяемые представителями рынка труда;
- метанавыков обучающихся, таких как: командная работа и лидерство, анализ данных, цифровые навыки, разработка и реализация проектов, межкультурное взаимодействие.

8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми

или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации

- 1 Особенности организации и функционирования рынка производных финансовых инструментов.
- 2 Роль и значение рынка производных финансовых инструментов.
- 3 Понятие производных финансовых инструментов и их виды.
- 4 Понятие, виды форвардных контрактов, особенности организации торговли.
- 5 Подходы к определению форвардной цены различных активов.
- 6 Форвардный контракт на процентную ставку.
- 7 Риски и возможность управления ими на рынке деривативов.
- 8 Понятие, виды фьючерсных контрактов, особенности организации торговли.
- 9 Подходы к определению фьючерсной цены различных активов.
- 10 Производные финансовые инструменты на валюту.
- 11 Сравнение форвардных и фьючерсных контрактов.
- 12 Хеджирование фьючерсными контрактами.
- 13 Фьючерсные стратегии.
- 14 Арбитражные операции на рынке производных финансовых инструментов.
- 15 Понятие, виды опционных контрактов, особенности организации торговли.
- 16 Модели оценки стоимости опционов.
- 17 Опционные стратегии.
- 18 Понятие, виды свопов, особенности функционирования и расчетов.
- 19 Процентный своп.
- 20 Валютный своп.
- 21 Кредитные деривативы.
- 22 Основные стратегии поведения на рынке ПФИ.

1.2 Темы письменных работ

Рабочей программой дисциплины не предусмотрено.

1.3 Контрольные точки

Номер контрольной точки	Тип контрольной точки	Способ проведения	Номера тем
1	Контрольная работа	письменно	1-4
2	Аналитическая работа	письменно	5-7
3	Текущий контроль	письменно	1-7

1.4 Другие объекты оценивания

Рабочей программой дисциплины не предусмотрено.

1.5 Самостоятельная работа обучающегося

Наименования самостоятельной работы	Номера тем
Выполнение расчетных, аналитических, расчетно-графических и др. заданий	1-4
Разработка индивидуальных/ групповых проектов	5-6
Подготовка сообщений, докладов	7
Подготовка к экзамену	1-7

1.6 Шкала оценивания результата

Шкалы оценивания и процедуры оценивания результатов обучения **по дисциплине** регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования и Положением о балльно-рейтинговой системе. Для оценки сформированности результатов обучения по дисциплине используется **балльно-рейтинговая система успеваемости обучающихся**:

Формой итогового контроля по дисциплине является экзамен (или дифференцированный зачет), итоговая оценка формируется в соответствии со шкалой, приведенной ниже в таблице:

Баллы	Оценка
≤ 54	неудовлетворительно
55-69	удовлетворительно
70-84	хорошо
≥ 85	отлично

Шкала оценивания результата

2 (балл до 54)	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Демонстрируется первичное восприятие материала. Работа незакончена и /или это плагиат.
3 (балл 55-69)	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены. Владение элементами заданного материала. В основном выполненный материал понятен и носит целостный характер.
4 (балл 70-84)	Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения.
5 (балл 85-100)	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продemonстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход.

