МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и методической работе
_____ В.Г. Шубаева
«23» июня 2022 г.

Торговля углеводородами на биржевых и внебиржевых рынках

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	*2022*

Составитель*(и)*:

д.э.н, Орлова Ольга Юрьевна

Часов по учебному плану	216	**Виды контроля в семестрах:**
в том числе:		
контактная работа	42	Экзамен: семестр 2
самостоятельная работа	138	Курсовая работа: семестр 2
практическая подготовка	0	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины:

Семестр:	2
Вид занятий	Часы
Лекционные занятия	18
Практические занятия	24
Лабораторные работы	0
Итого аудиторных часов	**42**
Самостоятельная работа	138
Часы на контроль	36
Итого академических часов	**216**
Общая трудоемкость в зачетных единицах	**6**

Санкт-Петербург
2022

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* 4

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 7

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ 10

1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации 10

1.2 Темы письменных работ 11

1.3 Контрольные точки 11

1.4 Другие объекты оценивания 12

1.5 Самостоятельная работа обучающегося 12

1.6 Шкала оценивания результата 12

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:	Познакомить слушателей с основными принципами функционирования мировых энергетических рынков, современными методологиями ценообразования в сфере биржевой и внебиржевой торговли углеводородным сырьем и продуктами его переработки, основными финансовыми инструментами, функциями и задачами участников мирового рынка углеводородов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В Торговля углеводородами на биржевых и внебиржевых рынках 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-4 - Способен самостоятельно разрабатывать приоритеты и обосновывать решения по реализации трейдерской деятельности	*ПК-4.1 - Способен принимать управленческие решения в трейдерской деятельности*	*Знать: структуру и операционную деятельность товарной биржи, специфику внебиржевого рынка, инфраструктуру товарного рынка и основные походы к организации трейдинговой деятельности; структуру, специфические особенности и типы торговых операций в зависимости от конкретного продукта нефтегазового рынка* *Уметь: организовывать процесс анализа, оценки и структурирования торговых сделок с использованием инструментов товарного и финансового рынка, рассчитывать фьючерсные и опционные составляющие и оперировать торговыми стратегиями; принимать решения по составлению оптимального товарного и инвестиционного портфеля конкретного продукта нефтегазового рынка.* *Владеть: биржевым инструментарием для осуществления торговых операций и сделок на биржевых площадках; комплексным подходом к моделированию торговых операций на биржевом и внебиржевом рынках.*

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. Архитектура финансовых и товарных рынков	Мировой энергетический рынок, основные этапы формирования, современное состояние и перспективы развития. Участники и инфраструктура нефтегазового рынка, основные биржевые площадки и электронные системы внебиржевой торговли углеводородами.	6	8		40
Тема 2. Нефтегазотрейдинг как элемент мирового энергетического рынка и основные торговые стратегии	Виды и общая характеристика товарной номенклатуры мировых рынков газа, долгосрочные/краткосрочные инструменты газового рынка и стратегии трейдинга. Современное состояние рынка нефти и нефтепродуктов, процессы ценообразования и ведущие тренды.	6	8		40
Тема 3. Алгоритмы принятия решений на энергетических рынках	Сравнительная характеристика основных торговых стратегий на рынке углеводородов и перспективы использования инструментов срочного финансового рынка в нефтегазодтрейдинге.	6	8		58
Контроль:					**36**
Всего по дисциплине:		**18**	**24**	**0**	**138**

*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
Теория и практика прогнозирования цен на энергоресурсы: Монография / Под ред. Ю.Н. Линника, В.Я. Афанасьева, А.С. Казака. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 339 с. (Научная мысль) ISBN 978-5-16-011298-5	https://new.znanium.com/catalog/document?id=214151
Вайн С. Инвестиции и трейдинг: Формирование индивидуального подхода к принятию инвестиционных решений. – М.: Альпина	https://new.znanium.com/catalog/document?id=150802

Пабишер, 2016. – 451 с.	

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

- 7-Zip
- Microsoft Office Professional
- Microsoft Windows Professional

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 eLIBRARRY – 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– opac.unecon.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. 2056 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 88 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая (3-х секционная) - 1 шт., кафедра - 1 шт., стол - 2 шт., стул - 2 шт., Компьютер Intel core i5-x4-4460/8Gb/1Тб/Samsung s23e200 23") - 1 шт., Мультимедийный проектор Panasonic PT-VX610E - 1 шт., Экран с электроприводом ScreenMedia Champion 244x183см SCM-4304 - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р»
Ауд. 2026 Компьютерный класс (для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) с применением вычислительной техники). Оборудован мультимедийным комплексом.Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 25 посадочных мест, рабочее место преподавателя (стол - 2 шт., кресло - 1 шт.), доска маркерная 3-х секционная - 1 шт., вешалки стойки - 2 шт., стул изо - 9 шт., жалюзи - 2 шт., Компьютер pentium x2 g3250 /8Gb/500gb/ philips 21.5') - 1 шт., Компьютер Intel X2 G3420/8 Gb/500 HDD/PHILIPS 200V4- 23 шт., Ноутбук HP 250 G6 1WY58EA -2 шт., Мультимедийный проектор Optoma x 400 - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р»

Лабораторные работы по дисциплине проводятся в лаборатории «*наименование лаборатории»*.

«*Наименование лаборатории*»

Вид учебных занятий	**Адрес, № аудитории**	**Лабораторное оборудование**

Лабораторные работы	*192007; г. Санкт-Петербург, ул. Прилукская, д. 3, аудитория № 102*	

Занятия по дисциплине проводятся в _____
(указывается наименование специального помещения согласно ФГОС).

«*Наименование специального помещения*»

Вид учебных занятий	**Адрес, № аудитории**	**Оснащенность специального помещения**
Занятия семинарского типа	*192007; г. Санкт-Петербург, ул. Прилукская, д. 3, аудитория № 110*	

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 Критерий
2 Шкала (баллы)
3 Минимум 0 баллов, максимум 40 баллов.
4 задание не выполнено, выполнено полностью неверно
5 0-4
6 задание выполнено частично, имеются серьезные погрешности и неточности при выполнении
7 5-15
8 задание выполнено полностью с небольшими ошибками или неточностями
9 15-29
10 задание выполнено полностью без существенных ошибок или неточностей
11 30-40
12 Определите место и роль энергетических рынков в мировой экономической системе
13 Альтернативные источники энергии и их влияние на ценообразование на рынке углеводородов
14 Влияние сланцевой революции в США на современное состояние мирового энергетического рынка
15 Инфраструктура современного рынка углеводородов, основные принципы функционирования биржевых и внебиржевых торговых площадок.
16 Электронные торговые площадки (OTF) и их роль в организации внебиржевой торговли углеводородами.
17 Раскройте механизм организации аукционной торговли газотранспортными мощностями на площадке PRISMA
18 Перечислите основные индикаторы, характеризующие динамику рынка углеводородов и перспективы его развития
19 Ведущие мировые энергетические биржи: краткая характеристика и принципы функционирования
20 Эволюция механизма ценообразования на Европейском газовом рынке
21 Перечислите основные принципы и условия функционирования газовых хабов и их роль в формировании бенчмарков
22 Эффективность функционирования газовых хабов, характеристика, методика расчета
23 Охарактеризуйте основные методы ведения торговли на газовом рынке
24 Перечислите, какие условия необходимы для дальнейшего развития срочного сектора газового рынка
25 Развитие рынка СПГ и его влияние на мировую конкуренцию в энергетическом секторе
26 Перечислите основные модели ценообразования на международном рынке газа.
27 Основные факторы, влияющие на ценообразование, спрос и предложение на энергетических рынках
28 Перечислите основные виды газовых продуктов и принципы их диверсификации
29 Охарактеризуйте взаимозависимости финансового рынка и товарного рынка нефтепродуктов.
30 Раскройте основные этапы эволюции моделей ценообразования на нефть и нефтепродукты.
31 Перечислите основные модели ценообразования на международном нефтяном рынке

32 Перечислите основные мировые и маркерные сорта нефти, дайте характеристику географию их торговли
33 Биржевая торговля нефтью и нефтепродуктами в России
34 Проведите сравнительную характеристику производных финансовых инструментов, их преимуществ и недостатков.
35 Перечислите основные характеристики внебиржевых производных финансовых инструментов.
36 Факторы, влияющие на рыночную стоимость базисного актива срочного контракта.
37 Раскройте содержание понятий «фьючерсная цена», «базис», «цена поставки», «контанго», «бэквордация».
38 Опционы на газ, порядок формирования цены опциона и опционные стратегии.
39 Экзотические «погодные» опционы и их взаимосвязь с ценообразованием на рынке газа
40 Перечислите основные методы управления ценовыми рисками с использованием производных финансовых инструментов.
41 Перечислите возможные торговые стратегии с использованием беспоставочных нефтяных фьючерсов.
42 Основные принципы организации трейдинговой детальности на рынках углеводородов
43 Проведите критический анализ эффективности применения методов фундаментального и технического анализа для прогнозирования цен на энергоносители
44 Перечислите основные методы количественной оценки рисков в нефтегазотрейдинге
45 Прогнозные сценарии развития Российской нефтегазовой отрасли

1.2 Темы письменных работ

1 Анализ текущих тенденций на мировом рынке энергоносителей
2 Влияние ценовой волатильности энергетических рынков на динамику макроэкономических показателей российской экономики
3 Формирование торговой стратегии на рынке углеводородов в условиях повышенной неопределенности
4 Фундаментальные факторы, оказывающие негативное влияние на ценообразование на мировых рынках энергоносителей
5 Оценка эффективности функционирования газовых хабов
6 Перспективы развития Российского биржевого рынка энергоресурсов
7 Оценка влияния развития возобновляемых источников энергии на формирование ценовой конъюнктуры на рынке углеводородов
8 Будущее сырьевых экономик: развитие или стагнация

1.3 Контрольные точки

Номер контрольной точки	Тип контрольной точки	Способ проведения	Номера тем
1	*Аналитическая работа*	*с помощью технических средств и информационных систем*	*1*
2	*Решение задач*	*письменно*	*3*
3	*Текущий контроль*	*с помощью технических средств*	*1-3*

		и информационных систем	

1.4 Другие объекты оценивания

Наименования объекта оценивания	Способ проведения	Номера тем
Деловая игра	*устно*	*2*

1.5 Самостоятельная работа обучающегося

Наименования самостоятельной работы	Номера тем
Работа с аналитическими базами данных, нормативными документами, справочной литературой	*1*
Выполнение расчетных, аналитических, расчетно-графических и др. заданий	*2*
Решение профессиональных задач	*3*
Курсовое проектирование	*1-3*
Подготовка к экзамену	*1-3*

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. Продемонстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход.