

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
Товарные рынки нефти и газа

**Код модуля**  
1161541(1)

**Модуль**  
Планирование и прогнозирование в нефтегазовом  
бизнесе

**Екатеринбург**

Оценочные материалы составлены автором(ами):

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Бояринов Андрей Юрьевич	кандидат экономических наук, без ученого звания	Доцент	экономики природопользования

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

И.Ю. Русакова

**Авторы:**

- **Бояринов Андрей Юрьевич, Доцент, экономики природопользования**

**1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Товарные рынки нефти и газа**

<b>1.</b>	<b>Объем дисциплины в зачетных единицах</b>	4	
<b>2.</b>	<b>Виды аудиторных занятий</b>	Лекции Практические/семинарские занятия	
<b>3.</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	Зачет	
<b>4.</b>	<b>Текущая аттестация</b>	Контрольная работа	1
		Домашняя работа	1

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Товарные рынки нефти и газа**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения (индикаторы)</b>	<b>Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
ПК-13 -Способен провести информационно-аналитическую работу для получения оперативных сведений о состоянии нефтегазовых рынков, их сегментах, участниках и выявления факторов, определяющих рыночную конъюнктуру в мировой топливной энергетике и нефтегазохимии	З-1 - Определять основные информационные ресурсы по нефтегазовым рынкам З-2 - Знать основы макро- и микроэкономики нефтегазового комплекса, структуру мирового энергетического рынка П-1 - Осуществлять мониторинг информационных источников, включая ежедневные биржевые сводки и обзоры рыночной ситуации ведущих мировых энергетических агентств У-1 - Пользоваться поисковыми системами, информационными ресурсами для получения оперативных сведений о состоянии нефтегазовых рынков, их сегментах, участниках	Зачет Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия

	У-2 - Выявлять факторы, определяющие рыночную конъюнктуру в мировой топливной энергетике и нефтегазохимии	
ПК-14 -Способен осуществить торговые операции и сделки на биржевых площадках	<p>З-1 - Описывать структуру и стандарты мирового энергетического рынка, организации и механизма функционирования товарных бирж</p> <p>П-1 - Осуществлять торговые операции и сделки на биржевых площадках</p> <p>У-1 - Систематизировать информацию об участниках нефтегазового рынка на основе стандартов</p> <p>У-2 - Уметь заключать сделки в области торговли углеводородов с учетом механизма функционирования товарных бирж</p>	<p>Домашняя работа</p> <p>Зачет</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Лекции</p> <p>Практические/семинарские занятия</p>

### 3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

#### 3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

<b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.5</b>		
<b>Текущая аттестация на лекциях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<i>контрольная работа</i>	8,15	70
<i>работа на занятиях</i>	8,16	30
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.5</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лекциям – зачет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.5</b>		
<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.5</b>		
<b>Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>

<i>домашняя работа</i>	8,12	70
<i>работа на занятиях</i>	8,16	30
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– 1</b>		
<b>Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям–нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– не предусмотрено</b>		
<b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –не предусмотрено</b>		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено</b>		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено</b>		
<b>Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено</b>		

### 3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено</b>		
<b>Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено</b>		

## 4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

**Критерии оценивания учебных достижений обучающихся**

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам</b>
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

#### **Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням**

<b>Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)</b>				
<b>№ п/п</b>	<b>Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)</b>	<b>Шкала оценивания</b>		
		<b>Традиционная характеристика уровня</b>		<b>Качественная характеристика уровня</b>
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)

5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания	Нет результата
----	---	--	----------------

## 5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

### 5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

#### 5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

#### 5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. 1. Торговля фьючерсами на товарной бирже
2. 2. Торговля реальными товарами на товарной бирже
3. 3. Расчет стоимости затрат на страхование и хранение товаров на бирже
4. 4. Фундаментальный и технический анализ при торговле на мировых товарных

рынках

5. 5. Оценка стоимости инструментов товарного рынка

Примерные задания

Определить стоимость 6-ти месячного товарного фьючерса на 1000 баррелей нефти марки Brent. Банковская процентная ставка в валюте 6% годовых, комиссия биржи за хранение 2% годовых, за страхование 1% годовых. Стоимость барреля нефти на момент заключения фьючерса равен 93 долл. США.

Определить стоимость контракта на поставку 1 млн. куб. метров СПГ в Японию в октябре 2020г. на основе следующих данных:

расчетная формула контракта:  $P=12,3\%*JCC+B$  за 1 mmbtu

стоимость доставки (B) равна 1,61\$/mmbtu

цена смеси JCC на октябрь месяц 2020г. по данным Правительства Японии составила 34,88 \$ за баррель

Разработать стратегию, при которой инвестор сможет заработать прибыль.

Стоимость 1-го барреля нефти Light Crude (WTI) на спотовом рынке составляет 96 долларов. Цена трехмесячного фьючерса на 1000 баррелей Light Crude (WTI) на NYMEX в этот же момент времени равна 102 000 долларов. В течение срока действия фьючерсного контракта предполагается оплата расходов по хранению нефти в размере 1% годовых и страховка в размере 1% годовых от стоимости нефти на спотовом рынке. Банковская процентная ставка по привлечению заемных средств равна 6% годовых.

LMS-платформа – не предусмотрена

### 5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

## **Базовый**

### **5.2.1. Контрольная работа**

Примерный перечень тем

1. 1. Ценообразование на мировом газовом рынке
2. 2. Расчет стоимости товарного фьючерса
3. 3. Создание оптимального инвестиционного портфеля

Примерные задания

Используя Гронингенскую модель ценообразования определить стоимость 1000 куб. метров природного газа на 11.12.2020, если:

- контракт составлен 01.01.2015г. и начальная цена контракта была  $P_0=250$  евро/тыс. куб. м.
- в основе расчетной формулы цены на фьючерсы на газойл (GO) и мазут (FO) (биржевая площадка ICE). Цена 1 тонны газойля на 11.12.2020 составляла 412,38 долл. США, на 01.01.2015 составляла 326,25 долл. США. Цена 1 галлона мазута на 11.12.2020 составляла 1,4357 долл. США, на 01.01.2015 составляла 1,8393 долл. США
- коэффициент (a) равен 0,6

На основе исходных данных (см. файл) о стоимости ценных бумаг необходимо сформировать оптимальный инвестиционный портфель для следующих вариантов:

1. Сформировать оптимальный инвестиционный портфель и рассчитать максимальную доходность портфеля при риске менее 0,0015
2. Сформировать оптимальный инвестиционный портфель при минимальном риске и средней доходности портфеля не ниже уровня 0,6%

ПАО «Газпром» и немецкий концерн BASF определили цену за 1 тыс. куб. метров природного газа для рынка Германии в 108,2 евро/тыс. куб. м. Экспортная пошлина для европейского рынка 10,1 евро/тыс. куб. м. Транспортировка природного газа до главного европейского хаба обходится компании ПАО «Газпром» в среднем 2,1 евро/тыс. куб.м. ПАО «Газпром» планирует поставлять газ по трубопроводу «Сила Сибири» в Китай. Экспортная пошлина для китайского рынка 2,09 евро/тыс. куб.м. Транспортировка газа до границы с Китаем составит 3,1 евро/тыс. куб.м. Необходимо определить цену поставок природного газа в Китай, используя метод netback

LMS-платформа – не предусмотрена

### **5.2.2. Домашняя работа**

Примерный перечень тем

1. 1. Деловая игра: торговля фьючерсами на ICE
2. 2. Фундаментальный и технический анализ при торговле на мировых товарных рынках
3. 3. Определение стоимости товарного фьючерса

Примерные задания

Определить стоимость 3-х месячного товарного фьючерса на 1000 баррелей нефти марки Urals. Банковская процентная ставка в валюте 3% годовых, комиссия биржи за



хранение 1,2% годовых, за страхование 0,8% годовых. Стоимость барреля нефти Brent на момент заключения фьючерса равен 85 долл. США. Нефть марки Urals продается с дисконтом к марке Brent 0,55 долл. США

Деловая игра. Задача: получить как можно больше прибыли при торговле на межконтинентальной бирже (ICE) товарными фьючерсами. Торговля на ICE осуществляется на основе бланка во вложении. Заполнять следует поля выделенные зеленым цветом. Вносить изменения в остальные ячейки не рекомендуется (в них находятся формулы)

LMS-платформа – не предусмотрена

### 5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

#### 5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. 1. Понятие товарного рынка. Сущность, назначение, цели и задачи. История становления мировых товарных рынков. 2. Классификация товарных рынков. 3. Конъюнктура товарных рынков. 4. Товарно-сырьевая биржа. Устройство, управление, этапы совершения сделок. 5. Биржевые инструменты. 6. Рынок нефти. 7. Рынок газа. 8. Рынки металлов. 9. Рынок драгоценных металлов. 10. Инструменты спотового рынка. Производные финансовые инструменты: форвардные и фьючерсные контракты, опционы на сырье и материалы. 11. Хеджирование и спекуляции на товарных рынках. 12. Технический и фундаментальный анализ. 13. Методы оценки финансовых инструментов. Концепция риска и доходности. Оценка текущей стоимости актива.

LMS-платформа – не предусмотрена

### 5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Профессиональное воспитание	учебно-исследовательская, научно-исследовательская профориентационная деятельность предпринимательская деятельность целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях общение в социальных сетях и	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности Технология самостоятельной работы Игровые технологии (креативные	ПК-13	П-1	Домашняя работа Зачет Контрольная работа Практические/семинарские занятия
			ПК-14	П-1	

