

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Дипломатическая академия Министерства иностранных дел
Российской Федерации»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОНОМИКА ОТРАСЛЕЙ В ТЭК

Направление подготовки: 38.04.01. Экономика

Направленность (профиль): Энергетическая дипломатия и экономика
ТЭК

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: Магистр

Объем дисциплины (модуля):

в зачетных единицах: 4 з. е.

в академических часах: 144 ак. ч.

Москва
2025

Толмачев П.И. Экономика отраслей ТЭК: Рабочая программа дисциплины. – Москва: Дипломатическая академия МИД России, 2025 г.

Рабочая программа по дисциплине «Экономика отраслей в ТЭК» по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, направленность (профиль) программы «Энергетическая дипломатия и экономика ТЭК» составлена Толмачевым П.И. в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования от 11.08.2020 г. № 939; профессионального стандарта 08.037 «Бизнес-аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «25» сентября 2018 г. № 592н., «Специалист по внешнеэкономической деятельности», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «17» июня 2019 г. №409н.

Руководитель ОПОП



Серегина А.А.

Директор библиотеки



Толкачева Ю.В.

Рабочая программа:

обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры от 25 февраля 2025 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой
Мировой экономики



Ткаченко М.Ф.

рекомендована Учебно-методическим советом (УМС) Академии от 20 марта 2025 г., протокол № 6

Председатель УМС



Ткаченко М.Ф.

одобрена Ученым Советом Академии 26 марта 2025 г., протокол № 4

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины - ознакомление студентов с организацией, экономикой и основными бизнес – процессами в ТЭК и освоение методов применения международных стандартов оценки потенциала и бизнес– процессов в отраслях топливно– энергетического комплекса.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с организационно-методическими основами оценки энергобаланса национальных экономик;
- изучение концептуальных основ международных стандартов экологических стандартов отраслей ТЭК;
- приобретение практических навыков документального отражения операций энергопотребления с учетом отраслевой принадлежности.
- сформировать у обучающегося систему знаний и умений, позволяющих выявлять проблемы экономики энергетики отраслей ТЭК и находить подходы к их решению;
- уметь разработать и оценить методические подходы к переводу энергетики на инновационный путь развития;
- определить отраслевые направления повышения эффективности производства в энергетике, влияние размещения энергетических производств на экономику отрасли, региона;
- сформулировать методические подходы к формированию отраслевой стратегии развития энергетического комплекса.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: УК-2.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3

№ п/п	Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Код и формулировка индикатора компетенции	Планируемые результаты обучения
1	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Понимает принципы проектного подхода к управлению	Выявляет особенности и анализирует внешнюю и внутреннюю среду организации. Формирует проблемы, на решение которых будет направлен проект.

2	ПК-2. Способен осуществлять расчет экономических показателей, анализировать и моделировать данные, характеризующих развитие отраслей топливно-энергетического комплекса	ПК-2.1. Осуществляет поиск и систематизирует данные экономических показателей, характеризующих развитие отраслей топливно-энергетического комплекса	Знает экономические показатели, характеризующие развитие отраслей топливно-энергетического комплекса Умеет интерпретировать полученные из международных и национальных баз данных статистические данные, характеризующие развитие отраслей топливно-энергетического комплекса Владеет навыками поиска и систематизации данных экономических показателей, характеризующих развитие отраслей топливно-энергетического комплекса
		ПК-2.2. Проводит анализ экономических показателей, характеризующих развитие отраслей топливно-энергетического комплекса	Знает методы анализа экономических показателей, характеризующих развитие отраслей топливно-энергетического комплекса Умеет проводить анализ экономических показателей, характеризующих развитие отраслей топливно-энергетического комплекса Владеет навыками составления аналитического отчета по результатам проведения анализа экономических показателей, характеризующих развитие отраслей топливно-энергетического комплекса
		ПК-2.3. Моделирует эконометрические данные, характеризующих развитие отраслей топливно-энергетического комплекса	Знает методы эконометрического моделирования Умеет применять эконометрические модели для анализа развития отраслей топливно-энергетического комплекса Владеет навыками интерпретации полученных вследствие эконометрического моделирования результатов

3. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы в академических часах с выделением объема контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся

Очная форма обучения*

Виды учебной деятельности		Всего	По семестрам			
			1	2	3	4
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем***:		16,3	16,3			
Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:		16	16			
• занятия лекционного типа		8	8			
• занятия семинарского типа:		8	8			
практические занятия						
лабораторные занятия						
в том числе занятия в интерактивных формах						
в том числе занятия в форме практической подготовки						
Контактные часы на аттестацию в период экзаменационных сессий -		0,3	0,3			
2. Самостоятельная работа студентов****, всего		127,7	127,7			
• курсовая работа (проект)						
• др. формы самостоятельной работы:						
– освоение рекомендованных преподавателем и методическими указаниями по данной дисциплине нормативных правовых документов и рекомендованной основной и дополнительной учебной литературы		127,7	127,7			
3.Промежуточная аттестация:		зачет	зачет			
зачет						
ИТОГО:	Ак.часов	144	144			
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4			

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Содержание дисциплины (раскрывается по разделам и темам)

Тема 1 Состояние энергетической базы современного мирового хозяйства

Энергопотребление в промышленно развитых странах. Меры по снижению энергоемкости экономики. Тенденция многократного роста потребления энергии в развивающихся странах, особенно Азиатского региона. Демографический фактор - главная детерминанта масштабов роста энергопотребления. Прогноза дальнейшей индустриализации экономики и удвоение эмиссия диоксида углерода. Влияние энергетической деятельности человека на глобальный климат. Проблема поддержания экологического баланса на планете и роль в этом процессе топливно-энергетического комплекса. Экологический компонент как ограничитель использования ископаемого топлива традиционными методами и формами

управления.

Тема 2: Нефть в энергобалансе международно-экономических отношений.

Динамика мирового потребления энергоресурсов. Методологический аспект оценки спроса и предложения. Особенности формирования современных мировых рынков нефти и газа.

Проблемы российского нефтегазового экспорта в контексте перехода к инновационной модели развития. Конкурентные преимущества России на мировых рынках нефти и газа.

Транспортная инфраструктура для экспорта углеводородов. Возможности и перспективы слияний и поглощений стратегической ресурсной базы активов ведущих нефтегазовых компаний мира (Chevron, Conoco Phillips, Total, Petrochina, BP, Shell, ENI, ExxonMobil)

Анализ сравнительных сопоставлений корпоративных стратегий компаний Chevron, ConocoPhillips, Total, PetroChina, BP, Shell, Eni, ExxonMobil. Экономико-правовой аспект укрепления позиций России на мировых рынках нефти и газа. Энергетический диалог Восток-Запад как фактор обеспечения стратегических интересов России на мировых рынках углеводородов. Экономико-правовой аспект принятия третьего энергетического пакета. Восточно - азиатский сектор энергобаланса как фактор минимизации рисков

Тема 3. Мировой рынок газа: структура, тренды, региональные стратегии сбыта и логистики.

Мировой рынок газа. Место природного газа в современной энергетике. Экономический механизм современного рынка газа. Прогноз развития мировой энергетике: роль природного газа. Основные факторы и принципы ценообразования на мировом рынке газа. Инфраструктура мирового рынка газа: динамика развития. СПГ на мировом энергетическом рынке: оценка конкурентных преимуществ. Мировая торговля СПГ. Особенности логистики СПГ. Современные проблемы мирового рынка СПГ. Сланцевый газ: оценка потенциала. Корпоративные стратегии России на мировом рынке газа.

Тема 4. Современное состояние и проблемы развития мировой атомной энергетики

Основные тенденции развития мировой атомной энергетики. Сырьевая база мировой атомной промышленности. Надежность и безопасность – основные требования в развитии атомной энергетики. Международное сотрудничество в обеспечении ядерным топливом и атомным энергетическим оборудованием. Зарубежный опыт реформирования атомной энергетики. Конкурентный анализ мировой атомной энергетики. Методология системного анализа конкурентной среды. Классификация производственной базы атомной энергетики. Оценка потенциала стран – производителей атомной энергии. Анализ трендов развития мировой атомной

энергетики до 2030 года. Анализ атомного энергопромышленного комплекса до 2030г. Региональный разрез развития атомной энергетики. Атомная энергетика России на мировом рынке. Современное состояние атомной энергетики России. Топливоно-сырьевая база атомной промышленности России. Ключевые аспекты реформирования атомной энергетики РФ в контексте мирового опыта. Экономические и правовые факторы развития атомной энергетики России.

Тема 5. Концепция взаимодействий энергетики с природной средой

Концепция взаимоотношений промышленной деятельности человека с природной средой в XXI столетии. Система базисных, мировоззренческих, философских основ концепции промышленного природопользования. Значение энергетики в решении этих проблем. Энергетика как крупнейший пользователь природных ресурсов, и один из главных загрязнителей. Осмысление сложных взаимосвязей этой отрасли с природной средой и видение последствий развития ТЭК. Экологическую обоснованность прогнозов и принимаемых решений. Энергетика и предполагаемая концепция взаимоотношений промышленной деятельности человека с природной средой. Основные принципы и доминанты стратегии экологически равновесного развития энергетики.

Тема 6. Роль энергопотребления в динамике социально-экономического развития мирового хозяйства

Взаимосвязь между объемами потребления энергии обществом и уровнем его промышленного развития. Системообразующая роль энергетики в масштабах региона, страны, мирового хозяйства. Проблема выявления области оптимального (необходимого и достаточного) энергопотребления в странах в средне- и долгосрочной перспективе на базе прогнозируемого спроса и предложения энергоносителей и с учетом ограничений экологического и технического характера. Анализ процесса глобализации энергетики. Возникновение и развитие транснациональных энергетических структур, энерготранспортных систем. Интеграция энергетики с другими промышленными производствами и появление вертикально интегрированных структур.

Тема 7. Энергетика и международное разделение труда.

Международное разделение труда в энергетике. Несовпадение концентраций энергоресурсов, потребления энергии, капитала, соответствующих технологий и профессиональных кадров. Классификация важнейших характеристик относительно участия в международном разделении труда, оценка их важности, устойчивости, подверженности влиянию различных факторов и т.д. Критические и потенциально критические проблемы, которые могут возникнуть перед мировой энергетикой. Анализ текущего состояния и возможных перспектив развития основных центров производства энергии. Разработка системы международной поддержки для минимального энергообеспечения бедных стран. Совершенствование существующих

регулирующих мер в области международного разделения труда в энергетике.

Тема 8. Классификация источников энергии и выбор приоритетов в их освоении и использовании.

Перспективы развития мировой экономики и возможности удовлетворения растущих потребностей в энергии. Концепция устойчивого развития, в ее наиболее термодинамической интерпретации. Зависимость дальнейшего прогресса и переход на использование возобновляемых источников энергии. Анализ приоритетов в освоении и исследовании различных источников энергии: достаточность ресурсов энергоносителя; величина затрат на его производство и доставку потребителям; сроки освоения различных энергоресурсов и трудности, связанные с производством в промышленных масштабах; возможная величина цен на уровне конечных потребителей для отдельных энергоносителей различных регионов мира.

Тема 9 Мировой рынок инвестиций в энергетике

Зависимость решения проблем энергетике от наличия инвестиций. Рост значения долгосрочных капиталоемких «мега проектов» для развития мировой энергетике и тенденция роста спроса на инвестиции в энергетике при обострении конкуренции на мировом инвестиционном рынке. Смена приоритетов в обеспечении экономически эффективной энергетической безопасности наций в процессе энергоснабжения: от энергетической независимости к энергетической взаимозависимости. Диверсификация источников энергоснабжения и путей их доставки. Несовпадение зон производства (ресурсы) и потребления (рынки) в условиях диверсификации источников энергоснабжения и путей их доставки – возрастает число и значение транзитных государств. Интернационализация энергетических проектов. Формирование европейского и азиатского энергетического рынка: различные сценарии и их различная капиталоемкость. Значение Договора Энергетической Хартии (ДЭХ). Роль региональных и всемирных организаций и инициатив на снижение инвестиционных рисков в энергетике. Роль встреч государств «восьмерки».

*Очная форма обучения**

№	Раздел дисциплины, тема	Занятия лекционного типа	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
		ак.час.	ак.час.	ак.час.	ак.час.
1	Тема 1 Состояние энергетической базы современного мирового хозяйства	2			13,75
2	Тема 2: Нефть в энергобалансе международно-			2	13,75

	экономических отношений.				
3	Тема 3. Мировой рынок газа: структура, тренды, региональные стратегии сбыта и логистики.	2		2	13,75
4	Тема 4. Современное состояние и проблемы развития мировой атомной энергетики	2			13,75
5	Тема 5. Концепция взаимодействий энергетики с природной средой				13,75
6	Тема 6. Роль энергопотребления в динамике социально-экономического развития мирового хозяйства			2	13,75
7	Тема 7. Энергетика и международное разделение труда.	2			13,75
8	Тема 8. Классификация источников энергии и выбор приоритетов в их освоении и использовании.			2	13,75
9	Тема 9 Мировой рынок инвестиций в энергетике				17,7
ИТОГО		8		8	127,7

4.2. Самостоятельное изучение обучающимися разделов дисциплины

Очная форма обучения*

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Формы самостоятельной работы*	Оценочное средство для проверки выполнения самостоятельной работы
Тема 2: Нефть в энергобалансе	– освоение рекомендованных	

международно-экономических отношений.	преподавателем и методическими указаниями по данной дисциплине нормативных правовых документов и рекомендованной основной и дополнительной учебной литературы	Устный опрос по темам
Тема 3. Мировой рынок газа: структура, тренды, региональные стратегии сбыта и логистики.	– освоение рекомендованных преподавателем и методическими указаниями по данной дисциплине нормативных правовых документов и рекомендованной основной и дополнительной учебной литературы	Устный опрос по темам
Тема 6. Роль энергопотребления в динамике социально-экономического развития мирового хозяйства	– освоение рекомендованных преподавателем и методическими указаниями по данной дисциплине нормативных правовых документов и рекомендованной основной и дополнительной учебной литературы	Устный опрос по темам
Тема 8. Классификация источников энергии и выбор приоритетов в их освоении и использовании.	– освоение рекомендованных преподавателем и методическими указаниями по данной дисциплине нормативных правовых документов и рекомендованной основной и дополнительной учебной литературы	Устный опрос по темам

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины *Экономика отраслей в ТЭК* – закрепить теоретические знания, полученные в ходе лекционных занятий, сформировать навыки в соответствии с требованиями, определенными в ходе занятий семинарского типа.

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

Образцы заданий текущего контроля и промежуточной аттестации Фонда оценочных средств (ФОС) представлены в Приложении к Рабочей программе дисциплины (модуля) (РПД). В полном объеме ФОС хранится в печатном виде на

кафедре, за которой закреплена дисциплина.

6. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Нормативные правовые документы

1. Меморандум о сотрудничестве между Евразийской экономической комиссией и Мировым энергетическим советом в сфере энергетики (Лиссабон, 18 октября 2017 г.). - URL: <https://base.garant.ru/71797532/> (дата обращения: 14.02.2025). - Текст : электронный.
2. Решение Экономического совета СНГ от 21 июня 2019 г. "О Комплексе мер по развитию энергетического машиностроения государств - участников СНГ" - URL: <https://base.garant.ru/72628036/> (дата обращения: 14.02.2025). - Текст : электронный
3. Распоряжение Правительства РФ от 5 августа 2021 г. N 2162-р Об утверждении Концепции развития водородной энергетики в РФ. - URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401496102/> (дата обращения: 14.02.2025). - Текст : электронный

6.2. Основная литература

1. Черненко, Е. Ф. Энергетическая дипломатия : учебник для вузов / Е. Ф. Черненко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2025. - 131 с. - ISBN 978-5-534-13950-1. - URL: <https://urait.ru/bcode/564669> (дата обращения: 14.02.2025). - Режим доступа: для авторизир. пользователей. - Текст : электронный.

6.3. Дополнительная литература

1. Уланов, В. Л. Организационное развитие компаний энергетического и сырьевого секторов экономики : учебник для вузов / В. Л. Уланов. - Москва : Юрайт, 2025. - 312 с. - ISBN 978-5-534-15408-5. - URL: <https://urait.ru/bcode/568324> (дата обращения: 14.02.2025). - Режим доступа : для авторизир. пользователей. - Текст : электронный.

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.1. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», включая профессиональные базы данных

1. Организация Объединенных Наций. - URL: <http://www.un.org/ru/index.html> (дата обращения: 19.02.2025). - Текст : электронный.
2. Всемирная торговая организация. - URL: <https://www.wto.org/> (дата обращения: 19.02.2025). - Текст : электронный.
3. Организация экономического сотрудничества и развития. - URL: <http://www.oecd.org/> (дата обращения: 19.02.2025). - Текст : электронный.

4. Евразийский экономический союз. - URL: <http://www.eaeunion.org/> (дата обращения: 19.02.2025). - Текст : электронный.
5. Центр экспертизы по вопросам ВТО. - URL: <http://www.wto.ru/> (дата обращения: 19.02.2025). - Текст : электронный.
6. Международная торговая палата . - URL: <https://iccwbo.org/> (дата обращения: 19.02.2025). - Текст : электронный.
7. Международный институт по унификации частного права (УНИДРУА). - URL: <https://www.unidroit.org/> (дата обращения: 19.02.2025). - Текст : электронный.
8. Конференция ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД). - URL: <https://unctad.org/en/Pages/Home.aspx> (дата обращения: 19.02.2025). - Текст : электронный.
9. Комиссия ООН по праву международной торговли (ЮНСИТРАЛ). - URL: <https://uncitral.un.org/ru> (дата обращения: 19.02.2025). - Текст : электронный.

7.2. Информационно-справочные системы

СПС КонсультантПлюс. компьютерная справочная правовая система, широко используется учеными, студентами и преподавателями (подписка на ПО)

7.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства.

Академия обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- Microsoft Office - 2016 PRO (Полный комплект программ: Access, Excel, PowerPoint, Word и т.д);
- Программное обеспечение электронного ресурса сайта Дипломатической Академии МИД России, включая ЭБС; 1С: Университет ПРОФ (в т.ч., личный кабинет обучающихся и профессорско-преподавательского состава);
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ» версия 3.3 (отечественное ПО);
- Электронная библиотека Дипломатической Академии МИД России на платформе «МегаПро» - <https://elib.dipacademy.ru/MegaPro/Web.;>
- ЭБС «Лань» - [https://e.lanbook.com/;](https://e.lanbook.com/)
- Справочно-информационная полнотекстовая база периодических изданий «East View» - <http://dlib.eastview.com.;>
- ЭБС «Университетская библиотека - online» - <http://biblioclub.ru.;>
- ЭБС «Юрайт» - <http://www.urait.ru.;>
- ЭБС «Book.ru» - <https://www.book.ru.;>
- ЭБС «Znaniy.com» - <http://znaniy.com.;>
- ЭБС «IPR SMART» - <http://www.iprbookshop.ru.;>
- 7-Zip (свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных) (отечественное ПО);
- AIMP Бесплатный аудио проигрыватель (лицензия бесплатного программного обеспечения) (отечественное ПО);

- Foxit Reader (Бесплатное прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (лицензия бесплатного программного обеспечения);
- Система видеоконференц связи BigBlueButton (<https://bbb.dipacademy.ru>) (свободно распространяемое программное обеспечение).
- Система видеоконференц связи «Контур.Талк» (отечественное ПО).
- Система видеоконференц связи МТС.Линк (отечественное ПО).

Каждый обучающийся в течение всего обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде.

8. Описание материально–технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Дисциплина *«Экономика отраслей в ТЭК»* обеспечена:

учебной аудиторией для проведения занятий лекционного типа, оборудованной мультимедийными средствами обучения для демонстрации лекций-презентаций, набором демонстрационного оборудования;

учебной аудиторией для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебные аудитории соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам, укомплектованы учебной мебелью.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, обеспечивающей доступ к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде Академии.

Обновление рабочей программы дисциплины (модуля)

Наименование раздела рабочей программы дисциплины (модуля), в который
внесены изменения

(измененное содержание раздела)

Наименование раздела рабочей программы дисциплины (модуля), в который
внесены изменения

(измененное содержание раздела)

Наименование раздела рабочей программы дисциплины (модуля), в который
внесены изменения

(измененное содержание раздела)

Рабочая программа дисциплины (модуля):
обновлена, рассмотрена и одобрена на 20___/___ учебный год на заседании кафедры
_____ от _____ 20___ г., протокол № _____

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Дипломатическая академия Министерства иностранных дел
Российской Федерации»**

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по
дисциплине (модулю)**

ЭКОНОМИКА ОТРАСЛЕЙ В ТЭК

Направление подготовки: 38.04.01. Экономика

Направленность (профиль) подготовки Энергетическая дипломатия и экономика
ТЭК

Формы обучения: очная

Квалификация выпускника: Магистр

Объем дисциплины (модуля):

в зачетных единицах: 4 з. е.

в академических часах: 144 ак. ч.

Цель фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) (далее ФОС) - установление соответствия уровня сформированности компетенций обучающегося, определенных в ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки и ОПОП ВО.

Задачи ФОС:

- контроль и управление достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора компетенций выпускников;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных;
- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков, определенных в ФГОС ВО и ОПОП ВО;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Академии.

Оценочные материалы разрабатываются с учетом следующих принципов:

- актуальность (соответствие действующим нормативным правовым актам, отраслевым регламентам, ГОСТ (ам) и т.д.);
- адекватность (ориентированность на цели и задачи ОПОП, дисциплины (модуля), практик, НИР, их содержание);
- валидность (возможность использования для «измерения» сформированности компетенций с целью получения объективных результатов);
- точность и однозначность формулировок (недопущение двусмысленного толкования содержания задания);
- достаточность (обеспечение наличия многовариантности заданий);
- наличие разнообразия методов и форм.

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу данной дисциплины.

Рабочей программой дисциплины «Экономика отраслей в ТЭК» предусмотрено формирование следующих компетенций: *УК-2.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3*

2. Показатели и критерии оценивания контролируемой компетенции на различных этапах формирования, описание шкал оценивания

Применение оценочных средств на этапах формирования компетенций

Код и наименование формируемой компетенции	Код и формулировка индикатора достижения формируемой компетенции	Результаты обучения	Наименование контролируемых разделов и тем дисциплины (модуля)	Наименование оценочного средства	
				контрольная точка текущего контроля	промежуточная аттестация
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Понимает принципы проектного подхода к управлению	Выявляет особенности и анализирует внешнюю и внутреннюю среду организации. Формирует проблемы, на решение которых будет направлен проект.	Тема 1 Состояние энергетической базы современного мирового хозяйства Тема 2: Нефть в энергобалансе международно-экономических отношений. Тема 3. Мировой рынок газа:	Контрольная работа в виде презентаций по темам 1-3	Вопросы для зачета
ПК-2. Способен осуществлять расчет экономических показателей, анализировать и моделировать данные, характеризующих развитие отраслей топливно-энергетического комплекса	ПК-2.1. Осуществляет поиск и систематизирует данные экономических показателей, характеризующих развитие отраслей топливно-энергетического комплекса	Знает экономические показатели, характеризующие развитие отраслей топливно-энергетического комплекса Умеет интерпретировать полученные из международных и национальных баз данных статистические данные, характеризующие развитие отраслей топливно-	структура, тренды, региональные стратегии сбыта и логистики. Тема 4. Современное состояние и проблемы развития мировой атомной энергетики Тема 5. Концепция взаимодействий энергетики с природной средой Тема 6. Роль энергопотребления в динамике социально-экономического		

		энергетического комплекса Владеет навыками поиска и систематизации данных экономических показателей, характеризующих развитие отраслей топливно-энергетического комплекса	развития мирового хозяйства Тема 7. Энергетика и международное разделение труда. Тема 8. Классификация источников энергии и выбор приоритетов в их освоении и использовании. Тема 9 Мировой рынок инвестиций в		
--	--	---	--	--	--

	ПК-2.2. Проводит анализ экономических показателей, характеризующих развитие отраслей топливно-энергетического комплекса	Знает методы анализа экономических показателей, характеризующих развитие отраслей топливно-энергетического комплекса Умеет проводить анализ экономических показателей, характеризующих развитие отраслей топливно-энергетического комплекса Владеет навыками составления аналитического отчета по результатам проведения анализа экономических показателей, характеризующих развитие отраслей топливно-энергетического комплекса	энергетике		
--	--	---	------------	--	--

	ПК-2.3. Моделирует эконометрические данные, характеризующих развитие отраслей топливно- энергетического комплекса	Знает методы эконометрического моделирования Умеет применять эконометрические модели для анализа развития отраслей топливно- энергетического комплекса Владеет навыками интерпретации полученных вследствие эконометрического моделирования результатов			
--	--	---	--	--	--

3. Контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности (индикаторов достижения компетенций), характеризующих результаты обучения в процессе освоения дисциплины (модуля) и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

3.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля

Устный опрос

Тема 2: Нефть в энергобалансе международно-экономических отношений.

1. Динамика мирового потребления энергоресурсов.
2. Методологический аспект оценки спроса и предложения.
3. Особенности формирования современных мировых рынков нефти и газа.
4. Проблемы российского нефтегазового экспорта в контексте перехода к инновационной модели развития. Конкурентные преимущества России на мировых рынках нефти и газа.
5. Транспортная инфраструктура для экспорта углеводородов. Возможности и перспективы слияний и поглощений стратегической ресурсной базы активов ведущих нефтегазовых компаний мира (Chevron, Conoco Phillips, Total, Petrochina, BP, Shell, ENI, ExxonMobil)
6. Анализ сравнительных сопоставлений корпоративных стратегий компаний Chevron, ConocoPhillips, Total, PetroChina, BP, Shell, Eni, ExxonMobil.
7. Экономико-правовой аспект укрепления позиций России на мировых рынках нефти и газа.
8. Энергетический диалог Восток-Запад как фактор обеспечения стратегических интересов России на мировых рынках углеводородов.
9. Экономико-правовой аспект принятия третьего энергетического пакета. Восточно - азиатский сектор энергобаланса как фактор минимизации рисков

Тема 3. Мировой рынок газа: структура, тренды, региональные стратегии сбыта и логистики.

1. Мировой рынок газа. Место природного газа в современной энергетике. Экономический механизм современного рынка газа.
2. Прогноз развития мировой энергетики: роль природного газа.
3. Основные факторы и принципы ценообразования на мировом рынке газа.
4. Инфраструктура мирового рынка газа: динамика развития.
5. СПГ на мировом энергетическом рынке: оценка конкурентных преимуществ. Мировая торговля СПГ. Особенности логистики СПГ. Современные проблемы мирового рынка СПГ.
6. Сланцевый газ: оценка потенциала. Корпоративные стратегии России на

мировом рынке газа.

Тема 6. Роль энергопотребления в динамике социально-экономического развития мирового хозяйства

1. Взаимосвязь между объемами потребления энергии обществом и уровнем его промышленного развития.
2. Системообразующая роль энергетики в масштабах региона, страны, мирового хозяйства.
3. Проблема выявления области оптимального (необходимого и достаточного) энергопотребления в странах в средне- и долгосрочной перспективе на базе прогнозируемого спроса и предложения энергоносителей и с учетом ограничений экологического и технического характера.
4. Анализ процесса глобализации энергетики. Возникновение и развитие транснациональных энергетических структур, энерготранспортных систем.
5. Интеграция энергетики с другими промышленными производствами и появление вертикально интегрированных структур.

Тема 8. Классификация источников энергии и выбор приоритетов в их освоении и использовании.

1. Перспективы развития мировой экономики и возможности удовлетворения растущих потребностей в энергии.
2. Концепция устойчивого развития, в ее наиболее термодинамической интерпретации.
3. Зависимость дальнейшего прогресса и переход на использование возобновляемых источников энергии.
4. Анализ приоритетов в освоении и исследовании различных источников энергии: достаточность ресурсов энергоносителя; величина затрат на его производство и доставку потребителям; сроки освоения различных энергоресурсов и трудности, связанные с производством в промышленных масштабах; возможная величина цен на уровне конечных потребителей для отдельных энергоносителей различных регионов мира.

Критерии оценивания: устного опроса

<i>Макс. 7,5 баллов (в соответствии с балльно-рейтинговой системой)</i>	<i>Использовал терминологию по дисциплине; Применил навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений; Высказал свою точку зрения; Продemonстрировал знание</i>
--	---

6 баллов	<i>Использовал терминологию по дисциплине; Не полностью применил навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений; Высказал свою точку зрения; Продемонстрировал некоторое знание</i>
3-5 баллов	<i>Использовал терминологию по дисциплине; Применил навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений; Не высказал свою точку зрения</i>
0-2 балла	<i>Не высказал свою точку зрения</i>

Текущий контроль по дисциплине проводится не более 1 раза за период освоения общественных дисциплин. В качестве оценочного средства для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине используется: презентация.

Примерные темы для презентаций:

1. Энергобаланс как экономический показатель и категория: понятие, структура, регламент утверждения
2. Основные тенденции формирования современного мирового энергетического рынка
3. Структура и особенности отраслей энергетического комплекса
4. Роль атомной энергетики в развитии мирового энергетического сектора
5. Альтернативная энергетика: структура, значение, инновационный потенциал
6. Особенности развития энергосберегающих технологий в различных странах мира
7. Место России в мировой энергетической системе
8. Проблема истощаемости энергетических ресурсов мира
9. Топливо-энергетический баланс современного мирового хозяйства
10. География и логистика мировых энергетических ресурсов
11. Анализ мировой нефтяной промышленности
12. Анализ мировой газовой промышленности
13. Анализ мировой угольной промышленности
14. Место сланцевого газа в мировом энергобалансе
15. Анализ мировой гидроэнергетики
16. Тенденции мирового рынка энергетического оборудования
17. Нетрадиционная энергетика
18. Основные проблемы развития энергетики в РФ
19. Факторы формирования мирового энергетического рынка
20. Место России на мировом энергетическом рынке
21. Влияние НТР на развитие мирового энергетического рынка
22. Перспективы европейского энергетического рынка
23. Особенность отраслей осуществляющих добычу энергоресурсов
24. Основные направления развития энергосберегающих технологий
25. Географическое распределение основных видов энергоресурсов в мировой экономике

26. Международные организации, осуществляющие регулирующие функции на мировом энергетическом рынке
27. Тенденции развития мировой энергетики в первой четверти XXI века.
28. Мировой нефтяной рынок
29. Возможности и пределы субституции энергоресурсов.
30. Экспорт энергоресурсов из России и его роль в формировании федерального бюджета.
31. Сценарии развития мировой энергетики в первой половине XXI века.
32. Нетрадиционные источники энергии.
33. Перспективы развития атомной энергетики.
34. Сланцевая революция в США и ее влияние на цену природного газа.
35. Сценарии развития мировой энергетики.
36. Роль России в мировой энергетике.
37. Сценарии динамики мировых цен на углеводороды.
38. Повышение эффективности использования энергии и его воздействие на мировые цены энергоресурсов.
39. Рыночные и нерыночные факторы формирования мировой цены нефти.
40. Методы установления цены природного газа на международных рынках.
41. Повышение цен на энергоресурсы как стимул энергосбережения.

Критерии оценивания презентаций:	
<i>Макс. 9-10 баллов (в соответствии с балльно-рейтинговой системой)</i>	<i>Проявил самостоятельность и оригинальность; Продemonстрировал культуру мышления, логическое изложение проблемы; Использовал навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений; Применил ссылки на научную и учебную литературу; Применил анализ проблемы безопасности, процессов, а также дал прогноз возможного развития в будущем; Дал объективную оценку рассмотренной проблемы.</i>
<i>6-8 баллов</i>	<i>Проявил самостоятельность; Применил логичность в изложении проблемы; Использовал навыки анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений; Не применил ссылки на научную и учебную литературу; Не смог сформулировать конкретные выводы; Применил анализ проблемы безопасности, но ошибочно дал прогноз их развития в будущем (или не сделал этого); Смог дать объективную оценку рассмотренной проблемы.</i>
<i>3-5 баллов</i>	<i>Проявил некоторую самостоятельность; Применил некоторую логичность в изложении проблемы; Не в полной мере использовал навыки анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений; Не применил ссылки на научную и учебную литературу; Не смог сформулировать конкретные выводы; Смог применить в некоторой мере анализ проблемы безопасности; Смог отчасти дать оценку рассмотренной проблемы</i>

0-2 балла	Не высказал свою точку зрения
-----------	-------------------------------

3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

В качестве оценочного средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используется: зачет

№ п/п	Форма контроля	Форма и условия проведения промежуточной аттестации	Представление оценочного средства в фонде
1.	Зачет	Зачет в устной форме	Перечень вопросов

Примерные вопросы к зачету

1. Сущность и содержание категории «мировой рынок».
2. Мировой рынок энергоресурсов: объем и тенденции развития.
3. Мировая цена как обобщающая категория мирового рынка.
4. Множественность цен на мировом рынке.
5. Динамика мирового рынка нефти.
6. Основные нефтедобывающие, нефтеэкспортирующие и нефтепотребляющие страны.
7. Динамика мировой цены нефти.
8. Баланс спроса и предложения на мировом рынке как фактор стабилизации нефтяных цен.
9. Рынки спот и фьючерсные рынки в мировой торговле нефтью.
10. Основные биржи, на которых торгуется нефть. Их роль в мировой торговле нефтью.
11. Ценообразование на спотовом нефтяном рынке.
12. Ценообразование на фьючерсном нефтяном рынке.
13. Базис во фьючерсной торговле и его значение.
14. Рыночные стратегии на фьючерсном рынке.
15. Хеджирование с помощью фьючерсов.
16. Спекуляция на фьючерсном рынке.
17. Формирование цен на природный газ на международных рынках газа.
18. Формирование мировой цены сжиженного природного газа.
19. Сланцевая революция в США и ее влияние на цену природного газа.
20. Анализ смысла тесной корреляции цен на рынках углеводородов
21. Вероятность образования единого мирового рынка природного газа.
22. Сценарии движения цен природного газа на различных газовых рынках.
23. Проблема установления цен на основе долгосрочных контрактов и на спотовом рынке.
24. Механизм ценообразования на мировом рынке угля.
25. Основные сегменты мирового рынка угля.
26. Перспективы развития мирового рынка угля в контексте стремления государств

- перейти к низкоуглеродной экономике.
27. Особенности мирового рынка урана.
28. Динамика мировой цены урана.
29. Перспективы развития мировой атомной энергетики.
30. Механизм формирования мировой цены урана.

Критерии оценивания

Первый элемент - первый вопрос в экзаменационном билете **Максимальное количество баллов – 30 баллов**

27-30 баллов ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине, умеет свободно ориентироваться в вопросе. Ответ полный и правильный на основании изученного материала. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, осознанно, литературным языком, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Обучающийся уверенно отвечает на дополнительные вопросы.

19-26 баллов ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает полное знание учебного материала, демонстрирует систематический характер знаний по дисциплине. Ответ полный и правильный, подтвержден примерами; но их обоснование не аргументировано, отсутствует собственная точка зрения. Материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 не существенные погрешности, исправленные по требованию экзаменатора. Обучающийся испытывает незначительные трудности в ответах на дополнительные вопросы. Материал изложен осознанно, самостоятельно, с использованием современных научных терминов, литературным языком.

10-18 баллов ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает знание основного программного материала по дисциплине, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы. Научная терминология используется недостаточно.

менее 10 баллов ставится в том случае, когда обучающийся не обнаруживает знание основного программного материала по дисциплине, допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены неправильно, обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не

подтверждены примерами; испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы. Научная терминология используется недостаточно.

Второй элемент - второй вопрос в экзаменационном билете
Максимальное количество баллов – 30 баллов

27-30 баллов ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине, умеет свободно ориентироваться в вопросе. Ответ полный и правильный на основании изученного материала. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, осознанно, литературным языком, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Обучающийся уверенно отвечает на дополнительные вопросы.

19-26 баллов ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает полное знание учебного материала, демонстрирует систематический характер знаний по дисциплине. Ответ полный и правильный, подтвержден примерами; но их обоснование не аргументировано, отсутствует собственная точка зрения. Материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные погрешности, исправленные по требованию экзаменатора. Обучающийся испытывает незначительные трудности в ответах на дополнительные вопросы. Материал изложен осознанно, самостоятельно, с использованием современных научных терминов, литературным языком.

10-18 баллов ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает знание основного программного материала по дисциплине, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы. Научная терминология используется недостаточно.

менее 10 баллов ставится в том случае, когда обучающийся не обнаруживает знание основного программного материала по дисциплине, допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены неправильно, обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы. Научная терминология используется недостаточно.

По окончании процедуры промежуточной аттестации производится перевод баллов в традиционную систему оценивания с учетом баллов, полученных за мероприятия

текущего контроля, и промежуточной аттестации.

Результатом освоения дисциплины «Экономика отраслей в ТЭК» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий (продвинутый), хороший, базовый, недостаточный.

Показатели уровней сформированности компетенций

Уровень/балл	Универсальные компетенции	Профессиональные компетенции
Высокий (продвинутый) (оценка «отлично», «зачтено») 86-100	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Хороший (оценка «хорошо», «зачтено») 71-85	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено») 56-70	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся	Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продemonстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально

Уровень/балл	Универсальные компетенции	Профессиональные компетенции
	<i>продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции</i>	<i>необходимому уровню для решения профессиональных задач</i>
Недостаточный (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено») Менее 56	<i>Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков</i>	<i>Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков</i>

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины.

Обновление фонда оценочных средств

Наименование раздела фонда оценочных средств, в который внесены
изменения

(измененное содержание раздела)

Наименование раздела фонда оценочных средств, в который внесены
изменения

(измененное содержание раздела)

Наименование раздела фонда оценочных средств, в который внесены
изменения

(измененное содержание раздела)

Фонд оценочных средств в составе Рабочей программы дисциплины:
обновлен, рассмотрен и одобрен на 20___/___ учебный год на заседании
кафедры _____ от _____ 20___ г.,
протокол № _____