

КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ, ЭКОНОМИКИ И ФИНАНСОВ
Кафедра экономической безопасности и налогообложения

А.М. ТУФЕТУЛОВ, Э.К.ХАФИЗОВА, Ю.Н.БАЛАБАНОВА

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

методическая разработка
для проведения практических занятий
студентов, обучающихся по специальности
38.05.01 «Экономическая безопасность»
специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической
безопасности»

Казань 2022

УДК 338

ББК 31.1

Принята на заседании Учебно-методической комиссии

Института управления, экономики и финансов

Протокол № 3 от 17 октября 2022 г.

Рецензенты:

Доктор технических наук

заведующая кафедрой экономики и организации производства КГЭУ

И.Г. Ахметова

Доктор экономических наук,

заведующий кафедрой финансовых рынков и финансовых институтов

Института управления, экономики и финансов КФУ

Л.Н. Сафиуллин

Туфетулов А.М., Хафизова Э.К., Балабанова Ю.Н.

Энергетическая безопасность: Методическая разработка для проведения практических занятий студентов, обучающихся по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» / А.М. Туфетулов, Э.К. Хафизова, Ю.Н. Балабанова. –Казань, 2022. – 46 с.

Методическая разработка предназначена для студентов специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность», имеет целью способствовать системному изучению дисциплины «Энергетическая безопасность» и закреплению теоретического материала в процессе выполнения практических занятий и выполнения самостоятельной работы обучающихся.

Предназначена для студентов специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность», и преподавателей.

© А.М. Туфетулов, 2022.

© Э.К.Хафизова, 2022.

© Ю.Н. Балабанова, 2022.

Содержание

Введение	4
Тема 1. Теоретико-методологические основы энергетической безопасности.....	5
Тема 2. Механизм обеспечения энергетической и сырьевой безопасности.....	9
Тема 3. Состояние и перспективы развития природно-ресурсного потенциала России.	15
Тема 4. Анализ и оценка уровня энергетической и сырьевой безопасности государства	22
Тема 5. Угрозы энергетической безопасности и направления их нейтрализации...	27
Тема 6. Мировая энергетика и безопасность: тенденции и вызовы	34
Тема 7. Россия и международная энергетическая безопасность	40

Введение

Методическая разработка составлена на основе рабочей программы дисциплины «Энергетическая безопасность» в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по специальности: 38.05.01 «Экономическая безопасность» и специализации «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности». Данная методическая разработка предназначена для проведения практических занятий по дисциплине «Энергетическая безопасность» и включает все темы курса.

В методической разработке предусмотрены вопросы для обсуждения, контрольные вопросы, практические задания. По каждой теме приведен список рекомендуемой литературы.

Семинарские занятия по дисциплине «Энергетическая безопасность» проводятся с целью изучения и усвоения студентами теоретических и практических навыков в области энергетической и сырьевой безопасности в системе экономической безопасности, позволяют изучить нормативно-правовые акты, касающиеся вопросов обеспечения энергетической, экономической и национальной безопасности, особенности отдельных отраслей топливно-энергетического комплекса в разрезе влияния на энергетическую безопасность, ресурсный потенциал страны как основополагающий фактор обеспечения энергетической безопасности.

Уровень усвоения студентами теоретического материала проверяется посредством опроса по ключевым вопросам темы. Контрольные вопросы предназначены для проверки качества усвоения лекционного материала. Ответы на контрольные вопросы готовятся и выполняются студентами самостоятельно с последующей их проверкой преподавателем на семинарских занятиях. С целью закрепления изучаемого материала в методической разработке приведены практические задания, решение которых проводится на семинарских занятиях для оценки текущей успеваемости студентов. Решение практических заданий предназначено для приобретения студентами практических навыков по изучаемой дисциплине и позволяет студентам применить теоретические знания, полученные на лекционных и семинарских занятиях.

Тема 1. Теоретико-методологические основы энергетической безопасности.

Занятие 1

Часть 1. Вопросы для обсуждения

1. Понятие энергетической безопасности.
2. Энергетическая безопасность как составляющая национальной безопасности государства.
3. Характеристика топливно-энергетического комплекса России.
4. Уровни управления энергетической безопасностью.
5. Основные проблемы в сфере энергетической безопасности

Контрольные вопросы

1. Как официально формулируется «энергетическая безопасность»?
2. Перечислите факторы, определяющие энергетическую безопасность России в XXI веке.
3. Что на ваш взгляд важнее: экология или энергетическая безопасность? Поясните свою позицию.
4. Дайте характеристику основным элементам и механизмам государственной системы обеспечения энергетической безопасности.
5. Назовите внешние и внутренние условия, необходимые для обеспечения энергетической безопасности.
6. Назовите причины появления энергетической проблемы в мире и России
7. Охарактеризуйте современное состояние топливно-энергетического комплекса.
8. Какова роль топливно-энергетического комплекса в обеспечении социальной и экономической безопасности страны?
9. Каким образом можно обеспечить экономически обоснованный спрос на энергоносители в рамках рационального топливно-энергетического баланса?

Часть 2. Практические задания

1. Заполните представленную таблицу «Определения понятий», раскройте содержание каждого из понятий.

Название	Содержание
Энергетическая безопасность	
Безопасность объектов электроэнергетики и энергоснабжения	
Национальная безопасность	
Экологическая безопасность	
Тепло- и энергоснабжение	
Спрос на энергоресурсы	
Энергодефицит	

2. Заполните таблицу «Мировые извлекаемые энергетические ресурсы» в млрд. т и сделайте выводы о роли энергетических ресурсов в современной мировой экономике.

Энергетические ресурсы	Доказанные	Потенциальные	Всего
Нефть			
Конденсат			
Природный газ			
Нефть сланцевая			
Нефть битуминозных песков			
Уголь			
Итого			

Занятие 2

Часть 1. Вопросы для обсуждения

1. Основы государственной энергетической политики и этапы ее реализации.
2. Основные принципы и приоритеты долгосрочной государственной энергетической политики.
3. Региональная энергетическая политика.
4. Инновационная и научно-техническая политика в энергетике.
5. Социальная политика в энергетике.

Контрольные вопросы

1. Назовите основные принципы проведения долгосрочной государственной энергетической политики.

2. Раскройте стратегическую цель государственной энергетической политики.

3. Перечислите этапы реализации государственной энергетической политики.

4. Каковы главные стратегические ориентиры долгосрочной государственной энергетической политики?

5. Дайте характеристику основным элементам и механизмам государственной системы обеспечения энергетической безопасности.

6. Назовите виды и направления региональной энергетической политики.

7. Каковы цели и задачи региональной целевой программы «Повышение эффективности использования местных топливно-энергетических ресурсов»?

8. В каких регионах России есть свои особые виды энергетической политики?

9. Назовите первоочередные меры по предотвращению циклических и нерегулярных кризисных ситуаций в энергетике, способствующие снижению сопутствующего ущерба и достижению энергетической эффективности России.

10. Перечислите основные положения и направления Энергетической стратегии России на период до 2030 года.

11. Какие проблемы относятся к числу основных в инновационной и научно-технической политике в энергетике?

12. Какие задачи необходимо решить для достижения стратегической цели социальной политики в энергетике?

Часть 2. Практические задания

1. Заполните таблицу «Основные механизмы реализации Энергетической стратегии до 2035г.».

Механизмы реализации Стратегии	Действия (этапы)
регулирование функционирования внутренних энергетических рынков	
регулирование цен и тарифов на энергоносители	
налогообложение	

государственные программы Российской Федерации, государственные программы субъектов Российской Федерации	
государственное корпоративное управление	
институты развития	

2. Заполните таблицу «Направления государственной политики» на основе Энергетической стратегии России на период до 2020г. выделив достижения, основные проблемы, задачи, меры и механизмы государственной энергетической политики. Сделайте соответствующие выводы.

Направления государственной политики	Достижения	Проблемы	Задачи	Меры (регламенты, стандарты, нормы)
Инновационная и научно-техническая политика в энергетике				
Социальная политика в энергетике				
Недропользование и управление государственным фондом недр				
Развитие внутренних энергетических рынков				
Формирование рационального топливно-энергетического баланса				
Региональная энергетическая политика				

Рекомендуемая литература

1. Указ Президента Российской Федерации «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/420398070>

2. Доктрина энергетической безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/554531904>

3. Федеральный закон «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL:

<https://docs.cntd.ru/document/902290768>

4. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/9010833>

5. Денчев К. Парадигма энергетической безопасности: учеб. пособие. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 102 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009909-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=355385>

6. Карзаева, Н. Н. Основы экономической безопасности: учебник / Н.Н. Карзаева. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 275 с. - (Высшее образование: Специалитет). - www.dx.doi.org/10.12737/20854. - ISBN 978-5-16-012220-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=327861>

Тема 2. Механизм обеспечения энергетической и сырьевой безопасности

Занятие 1

Часть 1. Вопросы для обсуждения

1. Нормативно-правовые основы обеспечения энергетической безопасности.
2. Концептуально-законодательные подходы к формированию энергетической безопасности России.
3. Система обеспечения энергетической безопасности государства.
4. Инструменты обеспечения энергетической безопасности.
5. Направления обеспечения энергетической безопасности.

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные нормативно-правовые акты Российской Федерации в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.
2. Назовите основные положения и направления Энергетической стратегии России на период до 2030 года.
3. Раскройте содержание Закона Республики Татарстан «Об

энергосбережении».

4. Какова, на ваш взгляд, основная цель создания нормативно-правовой базы энергетической безопасности?

5. Рассматривая проблемы формирования правового поля регулирования сырьевой безопасности как базовой составляющей энергетической безопасности, каким вопросам следует уделить особое внимание?

6. Какие нормативно-правовые акты приняты в Республике Татарстан в сфере энергетики?

7. Назовите ведущие электроэнергетические компании, которые обеспечивают производство и распределение тепловой и электрической энергии на территории Республики Татарстан.

8. Каковы принципиальные отличия Энергетической стратегии 2035г. от Энергетической стратегии 2030г.

9. Что означает система обеспечения энергетической безопасности? Какие элементы включает данный механизм?

10. Чем обусловлена проблемность выбора критерий экономической безопасности?

Часть 2. Практические задания

1. Заполните таблицу «Основные нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность топливно-энергетического комплекса».

Название	Содержание

2. На основе изучения Указа Президента РФ от 13.05.2019г. №216 «Об утверждении Доктрины энергетической безопасности Российской Федерации» заполните таблицу «Цель, принципы, основные направления и задачи обеспечения

энергетической безопасности».

Цель	Задачи	Принципы	Основные направления

3. Заполните таблицу «Факторы обеспечения энергобезопасности» определив значение каждого из факторов.

Факторы	Значение
Доступность	
Экологичность	
Постоянность поставки	
Диверсификация источников	
Достаточность по отношению к спросу	
Отношения между нациями	
Мораль потребления	

Занятие 2

Часть 1. Вопросы для обсуждения

1. Характеристика российской электроэнергетики.
2. Особенности развития и размещения электроэнергетики в регионах России.
3. Нетрадиционные источники энергии.
4. Влияние энергетической отрасли на окружающую среду.
5. Перспективы развития электроэнергетики.

Контрольные вопросы

1. Какое место занимает современный энергетический комплекс России по объему производства и экспорта электроэнергии в мире?
2. Какие составляющие входят в состав энергетического комплекса для получения, преобразования и транспортировки электроэнергии?
3. Сколько крупных электростанций функционирует на сегодняшний день на территории современной России. Какова их мощность?

4. Каково значение энергоёмкости ВВП России? Превышает ли данное значение среднемировой показатель? Во сколько раз? Чем обусловлена такая величина? Создает ли это угрозу энергетической безопасности России?

5. Перечислите типы тепловых электростанций. Какое сырьё используется в ТЭС? Какие недостатки присущи ТЭС?

6. Каков принцип работы гидроэлектростанции?

7. Назовите основные недостатки атомных электростанций.

8. Какое влияние оказывает энергетическая отрасль на окружающую среду?

Часть 2. Практические задания

1. Энергосистема Российской Федерации состоит из ЕЭС России (семь объединенных энергосистем (ОЭС) – ОЭС Центра, Средней Волги, Урала, Северо-Запада, Юга и Сибири) и территориально изолированных энергосистем (Чукотский автономный округ, Камчатский край, Сахалинская и Магаданская область, Норильско-Таймырский и Николаевский энергорайоны, энергосистемы северной части Республики Саха (Якутия)). Проведите анализ производства и потребления электрической энергии в Российской Федерации в 2021 г. и заполните таблицы «Баланс электрической энергии в ЕЭС России» и «Производство электроэнергии в России по ОЭС и энергозонам» (в млрд кВтч).

Показатель	2020	2021	Отклонение (+/-), % 2021 к 2020
Выработка электроэнергии, млрд кВтч, всего			
в т.ч.: ТЭС			
ГЭС			
АЭС			
ВЭС			
СЭС			
Потребление электрической энергии			
Сальдо перетоков электрической энергии «+» - прием, «-» - выдача			

Энергозоны	2020	2021	Отклонение (+/-), % 2021 к 2020

Энергозона Европейской части и Урала, в том числе:			
ОЭС Центра			
ОЭС Северо-Запада			
ОЭС Средней Волги			
ОЭС Юга			
ОЭС Урала			
Энергозона Сибири, в том числе:			
ОЭС Сибири			
Энергозона Востока, в том числе:			
ОЭС Востока			
Итого по России			

2. Решите задачу. 30 апреля 2022 года в результате аварии на линии электропередач, которая вызвала перепад напряжения в электросети, вышли из строя принадлежащие Иванову И.И., Петрову П.П. и Сидорову С.С. бытовые электроприборы. В мае того же года пострадавшие от этого инцидента хотят направить в адрес сетевой компании "Энергохолдинг» заявление о возмещении вреда, причиненного в результате ненадлежащего предоставления услуги электричества.

Могут ли жильцы потребовать возмещения причиненного ущерба от ООО «Энергохолдинг»?

Каков порядок возмещение ущерба при скачке напряжения?

В какие органы и организации жаловаться?

Кто отвечает за надежность обеспечения потребителей электричеством и его качество?

Какие доказательства, подтверждающие надлежащее исполнение своих обязанности по договору энергоснабжения должна будет предоставить в необходимом случае ООО «Энергохолдинг»?

Составьте претензию при скачке напряжения.

3. Решите задачу. По результатам проверки ООО «Казаньэлектрорус» зафиксированы нарушения, а именно:

- не назначен приказом ответственный за электрохозяйство и его заместитель;
- не составлен список работников, имеющих право ведения оперативных переговоров с энергоснабжающей организацией;

-не заведены паспорта на кабельные линии жилого дома;

- не разработана общая схема электроснабжения жилого дома, не установлены конкретные сроки профилактических испытаний и измерений параметров электрооборудования;

-не проведены необходимые испытания электрооборудования и замеры параметров электросетей в соответствии с нормами испытаний;

- не составлен годовой план (график) на все виды ремонта основного электрооборудования электроустановок;

-на двери жилого дома отсутствует надпись "Электрощитовая" и предупреждающий знак;

-в помещении жилого дома отсутствует огнетушитель.

Какое наказание полагается ООО «Казаньэлектрорус» за перечисленные нарушения?

Дайте ссылки на документы и нормативные акты в сфере электроэнергетики при решении данной задачи.

4. Решите задачу. По результатам проверки ООО «Казаньсеть» зафиксированы нарушения, а именно:

- не обеспечена II-ая категория электроснабжения жилого дома (отсутствует напряжение;

- в этажном щитке около квартиры 102 отсутствует защитная панель в отсеке автоматических выключателей;

- не предъявлены документы, подтверждающие предоставление оперативно-ремонтного персонала работникам общества в электроустановках ТСЖ;

- не определен порядок хранения и выдачи ключей от электроустановок.

Какое наказание полагается ООО «Казаньсеть» за перечисленные нарушения?

Дайте ссылки на документы и нормативные акты в сфере электроэнергетики при решении данной задачи.

Рекомендуемая литература

1. Официальный сайт Министерства энергетики РФ [Электронный ресурс]

Режим доступа: URL: <https://minenergo.gov.ru>

2. Официальный сайт ПАО «АНК «Башнефть» [Электронный ресурс]

Режим доступа: URL: <https://bashneft.ru>

3. Официальный сайт ПАО «Татнефть» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://www.tatneft.ru/press-tsentr/press-relizi/more/4256/?lang=ru>

4. Официальный сайт ПАО «Газпром нефть» [Электронный ресурс] –

Режим доступа: URL:

<https://www.gazprom.ru/investors/>

5. Денчев К. Парадигма энергетической безопасности: учеб. пособие. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 102 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009909-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=355385>

6. Кормишкина Л. А. Экономическая безопасность организации (предприятия) : учебное пособие / Л.А. Кормишкина, Е.Д. Кормишкин, И.Е. Илякова. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2019. - 293 с. - (Высшее образование). - DOI: <https://doi.org/10.12737/22946>. - ISBN 978-5-369-01671-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=340093>

7. Овчинников А. И. Основы национальной безопасности: учеб. пособие / А.И. Овчинников, А.Ю. Мамычев, П.П. Баранов. - 2-е изд. - Москва: РИОР : ИНФРА-М, 2019. - 224 с. + Доп. материалы. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-01592-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=342017>

Тема 3. Состояние и перспективы развития природно-ресурсного потенциала России.

Часть 1. Вопросы для обсуждения

1. Природно-ресурсный потенциал России.
2. Оценка природно-ресурсного потенциала России.
3. Сущность и структура топливно-энергетического комплекса.
4. Состояние топливно-энергетического комплекса России и регионов.

5. Основные этапы формирования и развития топливно-энергетического комплекса в России.

6. Перспективы развития топливно-энергетического комплекса России.

Контрольные вопросы

1. Приведите современную классификацию природных ресурсов и назовите общие принципы природопользования.

2. Назовите проблемы взаимодействия общества и окружающей природной среды как основного фактора обеспечения энергетической безопасности.

3. Каково состояние топливно-энергетического комплекса России и регионов на сегодняшний день?

4. Назовите стратегические цели и задачи в области рационального использования природных ресурсов.

5. Какова роль нефти и газа для устойчивого развития государственного бюджета и нейтрализации геополитических угроз в сфере обеспечения экономической безопасности России?

6. Сколько угольных предприятий осуществляют добычу угля в Российской Федерации (по данным ЦДУ «ТЭК») по состоянию на 01.01.2022?

7. Каковы цель, задачи, мероприятия государственной политики в соответствии с Программой развития угольной промышленности России на период до 2035 года?

8. Выделите проблемы и перспективы развития нефтегазохимии в России.

9. Какие существуют крупные препятствия и нерешенные проблемы в электроэнергетике России?

10. В чем заключаются цель и стратегическая задача реформирования технических возможностей электроэнергетической отрасли страны?

11. Какие глобальные процессы включает в себя нефтяная промышленность?

12. В каких регионах России развивается нефтяная промышленность?

13. Какова роль нефти и газа для устойчивого развития государственного бюджета и нейтрализации геополитических угроз в сфере обеспечения экономической безопасности России?

Часть 2. Практические задания

1. Заполните таблицу «Топливо-энергетический потенциал РФ».

Вид ресурса по запасам	Место России в мире по добыче (производство)
Нефть	
Газ	
Уголь	
Гидроэнергия	
Ядерное топливо	

2. Заполните таблицу «Показатели динамики добычи первичных топливно-энергетических ресурсов», проанализируйте основные показатели производства ТЭР за последние годы.

Показатели	Объем производства		
	2007г.	2014г.	2021г.
Производство первичных топливно-энергетических ресурсов, млн. т. у. т			
Добыча нефти с газовым конденсатом, млн. т.			
Добыча газа, млрд. куб. м.			
Добыча угля, млн. т.			

3. Изобразите схематично структуру топливно-энергетического комплекса России.

4. Для изучения проблемы морального износа оборудования и аварийности в энергетике России за 2017-2021 гг. по отраслям ТЭК заполните данные таблицы в млн. кВт «Мощность устаревшего оборудования на электростанциях России» и «Аварийность энергетики России по отраслям в 2021».

Тип электростанции	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.
ГЭС					
ТЭС					
АЭС					

Всего по отношению к установленной мощности на 1.01.21 г., в %					
--	--	--	--	--	--

Отрасль ТЭК	Количество аварий	Общая аварийность, % (изменение по отношению к 2017 году)
Электроэнергетика		
Нефтегазовый комплекс		
Угольная отрасль		

Занятие 2

Часть 1. Вопросы для обсуждения

1. Анализ энергоэффективности экономики и развития электроэнергетики России.
2. Основные положения государственной политики в области энергосбережения и энергетической эффективности.
3. Подходы к разработке и реализации региональных программ по энергоэффективности.
4. Механизм единой ответственности за энергоэффективность в регионе.
5. Ключевые направления государственной поддержки проектов в области энергоэффективности: субсидии на реализацию проектов по энергоэффективности.
6. Меры государственного контроля в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Контрольные вопросы

1. Назовите основные положения государственной политики в области энергосбережения и энергетической эффективности.
2. Какие существуют подходы к повышению уровня энергетической эффективности?
3. Какие целевые программы энергосбережения и повышения энергоэффективности приняты постановлениями правительств региона?
4. Какова роль и полномочия Минэнерго России и Минпромторга России в

реализации мероприятий по обеспечению энергосбережения и повышения энергетической эффективности?

5. Перечислите современные механизмы повышения энергоэффективности. Какие из них являются ключевыми для государственной поддержки проектов в области энергоэффективности?

6. Какой орган отвечает за достижение интегральных показателей энергосбережения и создание институциональной среды в области энергоэффективности?

7. Каковы результаты реализации региональных программ в области энергосбережения и энергетической эффективности и оценка их эффективности?

8. Назовите проблемы, тормозящие реализацию программ энергосбережения и энергетической эффективности.

9. По каким показателям ведется расчёт показателей энергоэффективности?

10. Каковы цели и задачи правового регулирования в сфере мониторинга и госконтроля энергосбережения и повышения энергоэффективности?

Часть 2. Практические задания

1. Заполните таблицу «Меры государственной поддержки энергосбережения и повышения энергетической эффективности» раскрыв содержание каждого из видов поддержки в сфере энергосбережения.

Виды поддержки	Содержание
Налоговая поддержка	
Бюджетная поддержка	
Тарифная поддержка	
Государственные гарантии инвестиционных проектов	

2. Заполните таблицу «Органы, ответственные за проведение государственного контроля».

Органы государственного контроля за соблюдением требований законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности	Полномочия
Федеральная антимонопольная служба	
Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору.	
Федеральная служба по тарифам	

3. По данным официальной отчетности нефтяных компаний размещенной на Интернет-сайтах (Например: ПАО «АНК «Башнефть», ПАО «Татнефть», ПАО «Газпром нефть» определить показатели энергетической безопасности за последние 3 года используя данные индикаторов энергетической безопасности и энергоэффективности нефтяной компании представленной в таблице «Индикаторы энергетической безопасности и энергоэффективности нефтяной компании».

Наименование индикатора	Пороговые значения		
	Н	П	К
Степень износа основных фондов предприятия, %	≤ 50	> 50 < 60	≥ 60
Коэффициент обновления основных фондов, %	≥ 2	< 2 $> 1,5$	$\leq 1,5$
Степень сбалансированности цен на рынке, %	≥ 100	< 100 > 90	≤ 90
Доля собственной генерации и использование вторичных энергетических источников, %	> 65	< 65 > 50	≤ 50
Доля энергетической составляющей в себестоимости продукции на энергетическую безопасность, %	≤ 3	$> 3 < 5$	≥ 5
Удельная энергоемкость продукции предприятия, руб./руб.	≤ 3	$> 3 < 5$	≥ 5
Доля электро-энергетического оборудования, выработавшего свой ресурс, %	≤ 30	> 30 < 50	≥ 50
Обеспеченность запасами топливно-энергетических ресурсов (нефтью), лет	≥ 30	< 30 > 20	≤ 20

4. Сделайте комплексный анализ выбранной компании в соответствии с этапами, результаты расчетов представьте в таблице «Уровень энергетической безопасности и энергоэффективности нефтяной компании». Сделайте выводы о состоянии энергетической безопасности и энергоэффективности выбранной компании и ее влияние на регион, определите основные угрозы и сформулируйте предложения по укреплению энергетической безопасности.

Индикаторы энергетической безопасности	2019г.	2020г.	2021г.
Степень износа основных фондов предприятия, %			
Коэффициент обновления основных фондов, %			
Степень сбалансированности цен на рынке, %			
Доля собственной генерации и использование вторичных энергетических источников, %			

Доля энергетической составляющей в себестоимости продукции на энергетическую безопасность, %			
Удельная энергоёмкость продукции предприятия, руб./руб.			
Доля электроэнергетического оборудования, выработавшего свой ресурс, %			
Обеспеченность запасами топливноэнергетических ресурсов (нефтью), лет			

Рекомендуемая литература

1. Федеральный закон «Об электроэнергетике» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/901856089>
2. Указ Президента Российской Федерации «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/420398070>
3. Доктрина энергетической безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/554531904>
4. Федеральный закон «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/902290768>
5. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/9010833>
6. Овчинников, А. И. Основы национальной безопасности: учеб. пособие / А.И. Овчинников, А.Ю. Мамычев, П.П. Баранов. - 2-е изд. - Москва: РИОР : ИНФРА-М, 2019. - 224 с. + Доп. материалы. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-01592-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=342017>.
7. Безопасность объектов топливно-энергетического комплекса. Объекты промышленного трубопроводного транспорта углеводородного сырья: учеб. пособие / В.В. Шайдаков [и др.]. - Москва: Инфра-Инженерия, 2019. - 132 с. - ISBN 978-5-9729-0255-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=346707>
8. Муругов, В. М. Ядерная энергетика: роль МАГАТЭ: статья / В.М. Муругов.

Тема 4. Анализ и оценка уровня энергетической и сырьевой безопасности государства

Занятие 1

Часть 1. Вопросы для обсуждения

1. Критерии и показатели уровня энергетической безопасности государства.
2. Оценка уровня энергетической безопасности государства.
3. Оценка уровня энергетической безопасности региона.
4. Пороговые значения индикаторов энергетической безопасности.
5. Целевые показатели индикаторов энергетической безопасности в Энергетической стратегии России до 2030 года.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятия энергетической безопасности государства.
2. Дайте оценку текущего уровня энергетической безопасности в РФ.
3. Какие существуют методики прогнозирования и оценки показателей национальной энергетической безопасности в Российской Федерации.
4. Выделите проблемы энергетической безопасности на разных уровнях: глобальном, федеральном и региональном.
5. Назовите основные энергетические показатели энергетической безопасности как одного из фактора развития государства.
6. Какие индикаторы обеспечения электроэнергией выделяют в составе показателей энергетической безопасности государства?
7. Перечислите индикаторы энергетической эффективности экономики.
8. Перечислите индикаторы экономической и бюджетной эффективности энергетики.
9. Перечислите индикаторы экологической безопасности энергетики.

10. Какие факторы влияют на интенсивность физического износа в энергетике?

11. Какие меры помогут улучшить использование основных фондов в нефтяных компаниях?

Часть 2. Практические задания

1. В таблице «Индикаторы энергетической безопасности РФ» представлены цели энергетической безопасности. В соответствии с данными целями предложите индикаторы по каждой составляющей.

Цель	Индикаторы
«Экология»	
Снижение выбросов загрязняющих веществ	
Снижение углеродоемкости	
Повышение уровня надежности	
«Общество и потребление»	
Снижение энергопотребления	
Диверсификация структуры энергопотребления	
Повышение энергетической грамотности потребителей	
Улучшение качества жизни	
Улучшение условий торговли	
«Производство энергии»	
Увеличение доли неуглеродного топлива	
Повышение уровня удовлетворения потребностей из собственных источников	
Повышение энергоэффективности	
«Технологии, инновации и обучение»	
Снижение износа основных производственных фондов	
Развитие человеческого капитала	
Повышение инвестиционной привлекательности энергетической отрасли	
Технологическое развитие отрасли	

2. Соберите основные энергетические показатели развития России по электрической и тепловой энергетике за последние пять лет в представленной таблице. На основании этих данных сделайте письменный анализ по каждому показателю и дайте оценку уровня энергетической безопасности страны.

№ п/п	Показатель	Год				
		2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.
1	2	3	4	5	6	7

1	Численность населения РФ, млн. чел.					
2	Выработка эл. эн. электростанциями, в млрд. кВтч					
3	Потребление электроэнергии по РФ, в млрд. кВтч					
4	Потребление электроэнергии в коммунально-бытовом комплексе по РФ, в млрд. кВтч					
5	Суммарная мощность источников теплоснабжения, гигакал. в час.					
6	Максимальная годовая потребность в тепле, гигакал. в час.					
7	Произведено тепловой энергии, в тыс. гигакал					
8	Произведено тепловой энергии когенерационными тепловыми установками, в тыс. гигакал.					
9	Потери тепловой энергии, в тыс. гигакал.					
10	Отпущено тепловой энергии потребителям, в тыс. гигакал.					
11	Расход топлива фактически в РФ, в тыс. тонн условного топлива					
12	Расход топлива по норме в РФ, в тыс. тонн условного топлива					
13	Число источников теплоснабжения, в единицах					
14	Введено источников теплоснабжения, в единицах					
15	Количество котлов (энергоустановок), в единицах.					
16	Число аварий на источниках теплоснабжения, паровых и тепловых сетях, в единицах					
17	Протяженность тепловых и паровых сетей в двухтрубном исчислении, в километрах					
18	Протяженность тепловых и паровых сетей в двухтрубном исчислении, нуждающихся в замене, в километрах					
19	Заменено тепловых и паровых сетей в двухтрубном исчислении, в километрах					
20	Экономия от работ по модернизации, тыс. руб.					
21	Экономия от проведенных мероприятий по энергосбережению, тыс. руб.					

3. Проведите оценку состояния энергетической безопасности регионов страны (регионы выбираются студентами по желанию) на основе использования индикаторов, распределенных по трем взаимосвязанным блокам, представленных в

таблице «Состав важнейших индикаторов энергетической безопасности регионального уровня».

Индикаторы	Пороговые значения	Фактические значения
1. Блок производственной и ресурсной обеспеченности системы топливо- и энергоснабжения региона		
2. Блок надежности топливо- и энергоснабжения региона		
3. Блок состояния основных производственных фондов (ОПФ) систем энергетики на территории региона		

Занятие 2

Часть 1. Вопросы для обсуждения

1. Особенности электропотребления и энергоэффективности российских регионов.
2. Эффективность энергопользования России по сравнению с другими странами мира.
3. Показатели электропотребления и отраслевые структуры регионов.
4. Электроемкость регионов.
5. Дифференциация российских регионов по уровню энергоэффективности.
6. Направления реализации политики энергосбережения для субъектов Российской Федерации.

Контрольные вопросы.

1. Раскройте значение понятий «энергоэффективность», «энергосбережение», «электроемкость», «энергозамещение», «электропотребление».
2. Какой нормативный документ устанавливает основные виды показателей энергосбережения и энергетической эффективности, вносимых в нормативные документы, техническую документацию?
3. Какова зависимость электроемкости регионов и валового регионального продукта в расчете на душу населения?

4. К чему приводит низкая энергоэффективность экономики государства?
5. К чему приводит высокая энергоемкость ВВП?
6. Какие основные показатели используются в общемировом энергетическом сообществе в процессе анализа структуры электропотребления?
7. Как энергосбережение и энергоэффективность влияют на энергообеспеченность в общемировом масштабе?
8. Посредством каких задач реализуется концепция энергосбережения?
9. Каковы проблемы и перспективы экоэнергетики?
10. Каковы причины отсутствия финансирования программ энергоэффективности и энергосбережения в отдельных регионах?
11. Сколько всего было заключено за 2019-2021гг.на территории Российской Федерации энергосервисных договоров в соответствии с 44-ФЗ и 223-ФЗ?
12. Перечислите направления бюджетной, тарифной и налоговой поддержки в сфере энергосбережения.

Часть 2. Практические задания

1. Заполните таблицу «Показатели эффективности производства и использования энергии».

Показатели эффективности производства энергии	Показатели эффективности использования энергии
1.	
2.	
3.	
4.	

2. Заполните таблицу «Основные направления экономического регулирования в сфере энергосбережения»

Виды государственной поддержки в сфере энергосбережения	Направления поддержки
Налоговая поддержка	
Бюджетная поддержка	
Тарифная поддержка	

Рекомендуемая литература

1. Федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/902186281>
2. Федеральный закон «Об электроэнергетике» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/901856089>
3. Указ Президента Российской Федерации «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/420398070>
4. Доктрина энергетической безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/554531904>
5. Федеральный закон «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/902290768>
6. Денчев, К. Парадигма энергетической безопасности: учеб. пособие. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 102 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009909-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=355385>
7. Овчинников, А. И. Основы национальной безопасности: учеб. пособие / А.И. Овчинников, А.Ю. Мамычев, П.П. Баранов. - 2-е изд. - Москва: РИОР : ИНФРА-М, 2019. - 224 с. + Доп. материалы. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-01592-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=342017>.
8. Муругов, В. М. Ядерная энергетика: роль МАГАТЭ: статья / В.М. Муругов. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 91 с. - ISBN (print) ; ISBN 978-5-16-107764-1(online). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=340838>

Тема 5. Угрозы энергетической безопасности и направления их нейтрализации

Занятие 1

Часть 1. Вопросы для обсуждения

1. Угрозы энергетической безопасности и подходы к их систематизации.
2. Внешние угрозы энергетической безопасности и их классификация.
3. Внутренние угрозы энергетической безопасности.
4. Защищенность энергетических интересов от внутренних и внешних угроз.
5. Стратегические направления нейтрализации угроз энергетической безопасности государства.

Контрольные вопросы

1. Каковы причины возникновения угроз энергетической безопасности?
2. Какие существуют внутренние угрозы энергетической безопасности Российской Федерации на современном этапе?
3. Какие существуют внешние угрозы энергетической безопасности Российской Федерации на современном этапе?
4. Назовите угрозы энергетической безопасности, стоящие перед всеми государствами мира.
5. Назовите угрозы энергетической безопасности, характерные для импортеров энергоресурсов.
6. Назовите угрозы энергетической безопасности экспортеров энергоресурсов.
7. Обозначьте ключевые меры по возможному нивелированию внутренних и внешних угроз энергетической безопасности.
8. Изучив события Советского Союза, России, мира в целом приведите примеры рисков, вызовов и угроз, влияющих на энергетическую безопасность нашей страны. Приведите примеры, когда риски превратились в вызовы, а вызовы в угрозы, и наоборот.

Часть 2. Практические задания

1. Выявите основные угрозы энергетической безопасности Российской Федерации, представьте их в таблице «Угрозы энергетической безопасности России».

	Экономические угрозы	Технические угрозы	Управленческо-правовые угрозы.	Природные угрозы
Внутренние				
Внешние				

2. Заполните таблицу «Подход к систематизации угроз энергетической безопасности в зависимости от субъектов энергетической безопасности» систематизируя некоторые угрозы энергетической безопасности страны и её регионов, подразделенных на энергодефицитные и энергоизбыточные указав негативные последствия от наступления угроз знаком (-), положительные знаком (+), и знаком (\pm) – нейтральные.

Угроза	страна как поставщик	страна как потребитель	энергоизбыточный регион как поставщик	энергоизбыточный регион как потребитель	энергодефицитный регион как потребитель
Неопределенность запасов углеводородного сырья					
Дискриминационные действия на внешних рынках по отношению к экспортируемым товарам предприятий ТЭК					
Нерациональное использование существующих запасов					
Высокая энергоемкость ВВП, низкие темпы энергосбережения в стране					
Недостаточный уровень инвестиций и низкие темпы					

обновления оборудования в отраслях ТЭК					
--	--	--	--	--	--

3. Заполните таблицу «Угрозы энергетической безопасности и их последствия» обозначив негативные последствия от наступления угроз знаком (-), положительные знаком (+) для каждой угрозы.

Угроза энергетической безопасности	Угрозы стабильной работе предприятий ТЭК	Угрозы для хозяйствующих субъектов
Неопределённость запасов углеводородного сырья		
Дискриминационные действия на внешних рынках по отношению к экспортируемым товарам предприятий ТЭК		
Нерациональное использование существующих запасов		
Высокая энергоёмкость ВВП, низкие темпы энергосбережения в стране		
Недостаточный уровень инвестиций и низкие темпы обновления оборудования в отраслях ТЭК		

4. На основе индикаторов энергетической безопасности и пороговых значений регионов России, представленных в таблице «Индикаторы энергетической безопасности и пороговые значения регионов России», определите эффективность функционирования российской энергетики. Заполните недостающие элементы таблицы, сделайте выводы о том, какие угрозы энергетической безопасности регионов России существенно влияют на ее экономическую безопасность в целом. Представьте предложения по формированию и реализации стратегии энергетической безопасности.

Показатель	Пороговые уровни	Фактическое состояние	Соответствие
Душевое потребление электроэнергии в коммунально-бытовом хозяйстве, кВт.ч./чел	900		
Доля собственных энергетических источников в электробалансе, %	60,0		
Доля наиболее крупной компании – производителя электроэнергии на рынке продаж электроэнергии, %	40,0		

Степень износа основных фондов по организациям добывающим топливно-энергетические ресурсы, %	35		
Удельный расход условного топлива на тепловых электростанциях, г/кВт.час	330		
Уровень инвестирования предприятий электроэнергетики, %	21		

Занятие 2.

Часть 1. Вопросы для обсуждения

1. Основные причины нарушений энергетической безопасности.
2. Экологические проблемы энергетического обеспечения.
3. Экологические проблемы теплоэнергетики.
4. Экологические проблемы гидроэнергетики.
5. Экологические проблемы ядерной энергетики.
6. Инвентаризация источников и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Контрольные вопросы

1. Как влияет энергетика на экологию и жизнедеятельность?
2. Назовите факторы воздействия энергетики на окружающую среду.
3. Какое влияние оказывают самые распространенные виды нынешней энергетики и будет ли изменяться в дальнейшем соотношение этих видов в суммарном энергетическом балансе?
4. Возможно ли сократить негативное влияние современных методов выработки и потребления энергии?
5. Какие максимальные возможности производства энергии их альтернативных источников, которые являются абсолютно экологически чистыми и неисчерпаемыми?
6. Каково воздействие ГЭС, АЭС на природу?
7. Для каких объектов негативного воздействия проводится инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
8. На какие категории они подразделяются?

9. Является ли такая инвентаризация обязательной процедурой?
10. Какие расчеты составляют основу инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу?
11. Какие мероприятия должны проводиться в ходе инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу?
12. Нужно ли перед проведением инвентаризации издать приказ о проведении инвентаризации источников выбросов или достаточно назначить ответственных лиц за проведение инвентаризации?
13. Какими факторами определяется важность развития экоэнергетики для современного мирового сообщества?

Часть 2. Практические задания

1. На основе предприятий промышленности, транспорта и жилищно-коммунального хозяйства показать в таблице «Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта», «Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников», динамику выбросов загрязняющих веществ по Республике Татарстан за 2017-2022гг.

Годы		2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.
Всего выброшено в атмосферу загрязняющих веществ от автотранспорта, тыс. тонн						
Уловлено и обезврежено загрязняющих веществ	тыс. тонн					
	%					

Годы		2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.
Всего выброшено в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных источников, тыс. тонн						
В том числе:						
Твердые вещества						
Газообразные и жидкие вещества						
Из них:						
Диоксид серы						
Оксид азота						

Оксид углерода					
Углеводороды					
Летучие органические соединения					

2. Сделайте анализ, на какие предприятия приходится больше выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, какой объем выброса вредных веществ приходится в среднем на каждого жителя республики Татарстан в 2021 году. Предоставьте ваши предложения по уменьшению объема существующих выбросов загрязняющих веществ в Республике Татарстан.

3. Изучите перечень документов, которые должны быть у юридического лица, индивидуального предпринимателя по результатам инвентаризации источника загрязняющих веществ и выбросов загрязняющих веществ, заполните таблицу.

Наименование документа	Содержание
1.	
2.	
3.	
4.	

Рекомендуемая литература

1. Федеральный закон «Об электроэнергетике» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/901856089>

2. Указ Президента Российской Федерации «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/420398070>

3. Доктрина энергетической безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/554531904>

4. Федеральный закон «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/902290768>

5. Безопасность объектов топливно-энергетического комплекса. Объекты промышленного трубопроводного транспорта углеводородного сырья: учеб. пособие /

В.В. Шайдаков [и др.]. - Москва: Инфра-Инженерия, 2019. - 132 с. - ISBN 978-5-9729-0255-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=346707>

6. Овчинников, А. И. Основы национальной безопасности: учеб. пособие / А.И. Овчинников, А.Ю. Мамычев, П.П. Баранов. - 2-е изд. - Москва: РИОР : ИНФРА-М, 2019. - 224 с. + Доп. материалы. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-01592-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=342017>.

7. Савченко П. В. Национальная экономика : учебник / под ред. П.В.Савченко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 806 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5951280a39d4a2.01930757. - ISBN 978-5-16-012927-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818634>

8. Факторы экономического роста: мировые тренды и российские реалии : Междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых, посвящ. памяти чл.-корр. РАСХН А. А. Семёнова, 23 марта 2017 г., г. Краснодар, ул. Калинина, 13 — Краснодар : КубГАУ, 2017. - 470 с. - ISBN 978-5-00097-390-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1024152>

9. Цыпин, И. С. Государственное регулирование экономики : учебник / И.С. Цыпин, В.Р. Веснин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 296 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/11542. - ISBN 978-5-16-006866-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1862385>

Тема 6. Мировая энергетика и безопасность: тенденции и вызовы

Занятие 1

Часть 1. Вопросы для обсуждения

1. Проблемы обеспечения баланса интересов между основными игроками в мировой энергетике.
2. Глобализация энергетической и сырьевой безопасности.
3. Новая энергетическая стратегия Евросоюза.

4. Новый геополитический и геоэкономический ландшафт мировой энергетики.
5. Энергетическая безопасность Европы или минимизация энергетической зависимости от России.

Контрольные вопросы

1. Перечислите факторы, актуализировавшие проблематику международной энергетической безопасности.
2. Обозначьте тенденции, определяющие новый геополитический и геоэкономический ландшафт мировой энергетики.
3. Назовите современные политические риски в сфере энергетики и проблемы их минимизации.
4. Перечислите проблемы обеспечения баланса интересов между основными игроками в мировой энергетике.
5. Перечислите проблемы участия России в европейском режиме обеспечения глобальной энергетической безопасности.
6. Обозначьте роль и место России в обеспечении международной энергетической безопасности.
7. Каким образом «Цветные революции», локальные войны, государственные перевороты и различные экономические и политические санкции оказывали и оказывают влияние на современный энергетический мир?
8. Каково значение российско-китайского энергетического партнёрства в целях обеспечения энергетической безопасности?
9. Обозначьте положительные моменты от участия России в формировании режима обеспечения глобальной энергетической безопасности в Азии.

Практические задания

1. Заполните таблицу «Ключевые документы, определяющие российскую политику обеспечения глобальной энергетической безопасности» и определите положения, изложены в официальных документах, определяющие российское понимание национальной энергетической безопасности.

Ключевые документы, определяющие российскую политику обеспечения глобальной энергетической безопасности	Положения, определяющие российское понимание национальной энергетической безопасности

2. Необходимо выбрать два различных региона (страны) для определения уровня энергетического баланса как фактора обеспечения энергетической безопасности государства. Страны для анализа энергетического баланса: Северная Америка, Западная Европа, Центральная и Восточная Европа, СНГ, Ближний Восток и Средиземноморье, Латинская Америка, Восточная Азия. Сравнить два различных региона, описать ситуацию в выбранных регионах в соответствии с таблицей «Анализ уровня энергетического баланса как фактора обеспечения энергетической безопасности государства».

Нефтяная отрасль	Характеристика
Добыча	
Переработка нефти	
Введены в эксплуатацию (нефтепроводы, проекты)	
Экспорт нефти	
Проблемы и риск в нефтяной отрасли	
Задачи отрасли	
Меры для решения задачи	

3. На основе практического задания 2 сформулируйте ваши предложения по развитию энергетической безопасности в выбранных регионах, оформите письменно по каждой отрасли.

Занятие 2

Часть 1. Вопросы для обсуждения

1. Анализ противоречий на международном рынке энергетических ресурсов.
2. Основные направления энергетической политики стран-экспортеров энергоресурсов.
3. Основные направления энергетической политики стран-импортеров энергоресурсов.

4. Международные энергетические объединения.
5. Перспективы присутствия России на международных энергетических рынках.

Контрольные вопросы

1. Назовите основных участников энергетического рынка.
2. Какие вы знаете международные энергетические объединения?
3. Какое количество разведанных запасов нефти сконцентрировано в странах-ОПЕК в странах, не входящих в ОПЕК?
4. Каковы причины взаимодействия стран-участников мирового энергетического рынка?
5. Обозначьте основные направления энергетической политики стран-экспортеров энергоресурсов.
6. С какими угрозами сталкиваются страны экспортеры для обеспечения надежности поставок энергоресурсов?
7. Какие задачи стоят перед странами-экспортерами с целью избежания использования энергоресурсов в качестве инструмента политического шантажа?
8. Какие страны являются основными импортерами топливных энергоносителей?
9. Перечислите ключевые цели стран-импортеров.
10. Когда начала формироваться система энергетической безопасности стран-импортеров?
11. Какие геополитические факторы влияют на возникновение новых противоречий и конфликтов между поставщиками и потребителями энергоресурсов?
12. От каких факторов зависят темпы и тенденции развития России на международном рынке энергоресурсов?
13. Каковы перспективы экспорта нефти? От каких факторов зависят данные перспективы?
14. Может ли углеродная энергетика потерять свои лидирующие позиции? Если да, то с чем это связано?
15. Назовите три ключевых направления в отношении внешней энергетической

политики, которая будет способствовать расширению экспорта энергоресурсов и укреплению позиций России на мировом рынке энергетики.

Практические задания

1. Заполните таблицу «Разведанные запасы нефти» в млн. т. баррелей и сделайте выводы о том, сколько приходится на долю Европейского Союза, Саудовской Аравии, Венесуэлы, Сев. Америки и другие страны Среднего Востока от мирового объема, и какие страны на сегодняшний день наиболее обеспечены таким углеводородным ресурсом как нефть.

Страны	2000г.	2010г.	2015г.	2021г.	Доля в общемировом объеме, %
США					
Канада					
Китай					
Индия					
Бразилия					
Венесуэла					
Россия					
Саудовская Аравия					

2. Заполните таблицу «Разведанные запасы природного газа» в млн. т. баррелей и сделайте выводы о том, сколько приходится на долю Европейского Союза, Саудовской Аравии, Венесуэлы, Сев. Америки и другие страны Среднего Востока от мирового объема, и какие страны на сегодняшний день наиболее обеспечены таким углеводородным ресурсом как нефть.

Страны	2000г.	2010г.	2015г.	2021г.	Доля в общемировом объеме, %
США					
Канада					
Китай					
Индия					
Бразилия					
Венесуэла					
Россия					
Саудовская Аравия					

3. Заполните таблицу «Основные цели стран-экспортеров и стран-импортеров в контексте энергетической безопасности».

Страны-экспортеры	Страны-импортеры

4. Заполните таблицу «Экспорт нефти: поставщики и потребители» и сделайте анализ экспортных потоков нефти.

Страна-экспортер	Потребители (импортеры)

Рекомендуемая литература

1. Федеральный закон «Об электроэнергетике» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/901856089>

2. Указ Президента Российской Федерации «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/420398070>

3. Доктрина энергетической безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/554531904>

4. Федеральный закон «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/902290768>

5. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/9010833>

6. Болдырев, В. М. Растительный мир России и мировая энергетика на органическом топливе в контексте устойчивого развития цивилизации / В. М. Болдырев. - Текст : электронный // Znanium.com. - 2019. - №1-12. - ISBN 978-5-16-107883-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1031753>

7. Линник Ю.Н. Международный нефтегазовый бизнес : учебник / Ю.Н. Линник, В.Ю. Линник, О.В. Байкова, Д.А. Созаева ; под ред. Ю.Н. Линника. - Москва : ИНФРА-М, 2020. — 232 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5d4134bc86c8d3.16128684. - ISBN 978-5-16-015208-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1019997> Безопасность объектов топливно-энергетического комплекса. Объекты промышленного трубопроводного транспорта углеводородного сырья: учеб. пособие / В.В. Шайдаков [и др.]. - Москва: Инфра-Инженерия, 2019. - 132 с. - ISBN 978-5-9729-0255-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=346707>

8. Медведев, Ж. А. Атомная катастрофа на Урале [Электронный ресурс] / Ж. А. Медведев. - М. : Время, 2017. - 304 с. - ISBN 978-5-9691-0856-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018996>

9. Сибикин, Ю. Д. Технология энергосбережения: учебник / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/textbook_59512a06453748.90320744. - ISBN 978-5-16-012666-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865500>

Тема 7. Россия и международная энергетическая безопасность

Часть 1. Вопросы для обсуждения

1. Понятие и сущность международной энергетической безопасности.
2. Угрозы международной энергетической безопасности.
3. Место и роль России в решении проблем международной энергетической безопасности.

4. Политические проблемы энергетического сотрудничества.
5. Современные тенденции развития мировой энергетики.

Контрольные вопросы

1. Раскройте значение «международной энергетической безопасности».
2. Какими причинами была вызвана проблема энергетической безопасности в начале XX в.?
3. Какими факторами вы можете охарактеризовать современную ситуацию, складывающуюся на мировом энергетическом рынке?
4. Охарактеризуйте западную либеральную модель ("вашингтонский консенсус") управления сырьевыми ресурсами.
5. Опишите процесс выработки альтернативных сценариев глобализации ("пекинский консенсус").
6. Какова роль "политической линии" субъекта "энергетической цепочки"?
7. Назовите различия между "западными" и "незападными" моделями модернизации и управления природными ресурсами.
8. Что вы понимаете под "разделительными линиями" в отношениях между "развитыми" (Северная Америка, Европа и Япония) и "развивающимися" (Китай, Индия) потребителями энергии?
9. Что вы понимаете под понятием "четыре пункта" российской энергетической стратегии, «мир Upstream» и «мир Downstream»?
10. Назовите факторы, определяющие политику ресурсного национализма.
11. Перечислите основные угрозы стабильности международной энергетической безопасности. Приведите их классификацию в зависимости от причин возникновения.
12. Какое, на ваш взгляд, будущее ожидает мировую энергетику в ближайшие 50 лет?
13. Дайте характеристику энергетической дипломатии одной из стран-экспортеров энергетических ресурсов.

Часть 2. Практические задания

1. Заполните таблицу «Риски, вызовы, угрозы международной энергетической безопасности».

Риски	Вызовы	Угрозы

2. Представьте SWOT анализ на тему «Энергетическая дипломатия» в представленной таблице.

S:	W:
O:	T:

3. Составьте тематический кластер на тему: «Пирамида безопасности стандартов МАГАТЭ».

4. Представьте SWOT анализ на тему «Страны экспортеры – ОПЕК» в представленной таблице.

S:	W:
O:	T:

5. Представьте SWOT анализ на тему «Страны импортеры – ОПЕК» в представленной таблице.

S:	W:
O:	T:

Занятие 2.

Часть 1. Вопросы для обсуждения

1. Необходимость международной интеграции и кооперации в энергетике.

2. Усиление конкуренции и столкновение геополитических интересов.
3. ТНК - основной инструмент глобализации в энергетике.
4. Международно-правовое регулирование энергетической безопасности.
5. Картельные и региональные союзы.

Контрольные вопросы

1. В чем заключается специфика международно-правового и национально-законодательного регулирования отношений в энергетической сфере?

2. Какие международные договора, касающиеся разведки и разработки морских недр, транспортировки (в том числе трубопроводами) энергоносителей, а также защиты при этом окружающей среды, сохранения культурного и природного наследия охватывает международно-правовое поле регулирования энергетического сотрудничества?

3. Раскройте содержание Европейской энергетической хартии и Договора к Энергетической хартии.

4. Какое место занимает международно-правовое регулирование сотрудничества государств в мирном использовании ядерной энергии?

5. Уточните международно-правовой режим технического развития трубопроводного транспорта в XIX–XX вв. и современные масштабы использования трубопроводов (прежде всего при пересечении государственных границ, при прокладке на морском дне).

6. Раскройте содержание ст. 4 Конвенции о континентальном шельфе 1958 г.

7. Раскройте значение Конвенции по морскому праву, принятой в 1982 г. по результатам многолетней работы III Конференции ООН по морскому праву.

8. Обозначьте проблемы обеспечения энергетической безопасности стран АТР.

9. Какова цель Энергетического диалога России и ЕС в развитии долгосрочного энергетического партнерства?

10. Перечислите стран-участниц Шанхайской организации сотрудничества в области энергетики. С какой целью была создана эта организация?

Практические задания.

1. Заполните таблицу «Модели государственной энергетической политики», раскройте содержание каждой модели и характерных стран.

Модели государственной энергетической политики	Особенности	Страны
Национально-монополярная модель		
Национально-конкурентная модель		
Интеграционно-конкурентная модель		
Модель «конструктивного взаимодействия»		

2. Заполните таблицу «Сравнительные характеристики европейского и азиатского энергетических рынков»

Критерии	Европейский рынок	Азиатский рынок
Тип сотрудничества		
Участники		
Внешний стимул		
Валютная политика		
Цель создания		

3. Заполните таблицу «Международные организации в сфере энергетики», определите цель создания и содержание их деятельности в сфере энергетики.

Сотрудничество	Цель создания	Содержание их деятельности в сфере энергетики
ОПЕК		
СОШ		
АТР		
АТЭС		
Мировой банк		
Международный валютный фонд		
МАГАТЭ		
МЭА		
Конференция Энергетической хартии		
ЮНЕП		
ЮНКТАД		
ЭКОСОС		

4. Заполните сравнительную таблицу «Структура экономики ряда стран в постоянных ценах» в % ВВП. Сделайте выводы по принципиальным отличиям между странами. Сделайте вывод по принципиальным отличиям между странами и по использованию ресурсного потенциала России для повышения темпов и качества

экономического роста, эффективности экономики.

Страна	Обрабатывающая промышленность	Добывающая промышленность	Торговля	Финансовый сектор	Здравоохранение образование социальные услуги	Прочие *
Норвегия						
Австралия						
США						
Индия						
Канада						
Бразилия						
ЮАР						
Китай						
Россия						

*коммунальное хозяйство, транспорт, связь, государственные услуги и т.п.

Рекомендуемая литература

1. Федеральный закон «Об электроэнергетике» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/901856089>
2. Указ Президента Российской Федерации «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/420398070>
3. Доктрина энергетической безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/554531904>
4. Федеральный закон «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/902290768>
5. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://docs.cntd.ru/document/9010833>
6. Алиев, Р. А. Энергопереход как фактор развития устойчивой энергетики стран Каспийского региона : монография / Р. А. Алиев, И. А. Гулиев. - Москва : Издательство «Аспект Пресс», 2022. - 272 с. - ISBN 978-5-7567-1168-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1897198>
7. Безопасность объектов топливно-энергетического комплекса. Объекты промышленного трубопроводного транспорта углеводородного сырья: учеб. пособие /

В.В. Шайдаков [и др.]. - Москва: Инфра-Инженерия, 2019. - 132 с. - ISBN 978-5-9729-0255-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=346707>

8. Овчинников, А. И. Основы национальной безопасности: учеб. пособие / А.И. Овчинников, А.Ю. Мамычев, П.П. Баранов. - 2-е изд. - Москва: РИОР : ИНФРА-М, 2019. - 224 с. + Доп. материалы. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-369-01592-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=342017>.

9. Торкунов, А. В. По дороге в будущее: монография / А. В. Торкунов. - 4-е изд., доп. и перераб. - Москва : Аспект Пресс, 2020. - 744 с. - ISBN 978-5-7567-1123-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1688339>