

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по стратегическому менеджменту

Дата подписания: 01.09.2023 11:19:08

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

## Рабочая программа дисциплины (модуля)

# Стратегии развития мировой электроэнергетики

Закреплена за подразделением Центр стратегического менеджмента и конъюнктуры сырьевых рынков

Направление подготовки 38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ

Профиль Стратегический менеджмент международных минерально-сырьевых компаний

Квалификация	<b>Магистр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Формы контроля в семестрах:
в том числе:		зачет 1
аудиторные занятия	18	
самостоятельная работа	90	

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Практические	12	12	12	12
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	90	90	90	90
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

д.э.н., Мясков А.В.; д.э.н., Стоянова И.А.

Рабочая программа

**Стратегии развития мировой электроэнергетики**

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - магистратура Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ, 38.04.02-ММН-23-4.plx Стратегический менеджмент международных минерально-сырьевых компаний, утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 22.06.2023, протокол № 5-23

Утверждена в составе ОПОП ВО:

38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ, Стратегический менеджмент международных минерально-сырьевых компаний, утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 22.06.2023, протокол № 5-23

Рабочая программа одобрена на заседании

**Центр стратегического менеджмента и конъюнктуры сырьевых рынков**

Протокол от 25.05.2022 г., №14

Руководитель подразделения д.э.н., профессор Мясков Александр Викторович

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Цель дисциплины - формирование представления о мировом электроэнергетическом рынке и стратегиях развития электроэнергетики в различных странах.
1.2	Задачи дисциплины: изучить методы и подходы экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и регуляторов мирового электроэнергетического рынка; научить проводить анализ состояния и тенденций развития мирового электроэнергетического рынка.

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

<b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ новых и сложных инженерных объектов, процессов и систем в междисциплинарном контексте, проблемных ситуаций на основе системного подхода, выбрать и применить наиболее подходящие и актуальные методы из существующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов или новых и инновационных методов, выработать стратегию действий</b>	
<b>Знать:</b>	
УК-1-32 актуальные аналитические, вычислительные и экспериментальные методы;	
УК-1-31 знать виды, методы и концепции критического анализа;	
<b>Уметь:</b>	
УК-1-У2 анализировать рыночные и финансово-экономические показатели на микро- и макроуровнях, давать оценку и прогноз их динамики для выработки стратегических действий;	
УК-1-У1 применять виды, методы и концепции критического анализа при выработке плана действий в проблемных ситуациях;	
<b>Владеть:</b>	
УК-1-В2 оптимальными приемами и методами отбора информации для проведения соответствующего анализа.	
УК-1-В1 основными принципами, определяющими цель и стратегию решения сложных ситуаций;	

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	<b>Раздел 1. Основные аспекты развития электроэнергетики</b>							
1.1	Электроэнергетика: история и современность /Лек/	1	2	УК-1-31 УК-1-32 УК-1-У2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3		КМ1	
1.2	Экономические аспекты производства электроэнергии /Лек/	1	2	УК-1-31 УК-1-32 УК-1-У2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3		КМ2	
1.3	Стратегия развития электроэнергетики ЕС /Пр/	1	2	УК-1-У1 УК-1-У2 УК-1-В1 УК-1-В2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3		КМ3	Р1
1.4	Стратегия развития электроэнергетики США /Пр/	1	2	УК-1-У1 УК-1-У2 УК-1-В1 УК-1-В2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3		КМ4	Р2
1.5	Стратегия развития электроэнергетики развивающихся стран Азии: АСЕАН и Китай /Пр/	1	2	УК-1-У1 УК-1-У2 УК-1-В1 УК-1-В2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3		КМ5	

1.6	Международный опыт эволюции Объединенных Энергетических систем /Пр/	1	2	УК-1-У1 УК-1-У2 УК-1-В1 УК-1-В2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3		КМ6	
1.7	Освоение материала по разделу "Основные аспекты развития электроэнергетики" /Ср/	1	50	УК-1-31 УК-1-32	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3		КМ10	
<b>Раздел 2. Рынок электроэнергетики</b>								
2.1	Рынок электроэнергии и мощности России /Лек/	1	2	УК-1-31 УК-1-32	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3		КМ7	
2.2	Операционная, инновационная, инвестиционная деятельность предприятий электроэнергетики /Пр/	1	2	УК-1-У1 УК-1-У2 УК-1-В1 УК-1-В2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3		КМ8	Р3
2.3	Способы снижения ценовых рисков для электроэнергетических компаний с применением производных финансовых инструментов /Пр/	1	2	УК-1-У1 УК-1-У2 УК-1-В1 УК-1-В2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3		КМ9	
2.4	Освоение материала по разделу "Рынок Электроэнергетики" /Ср/	1	40	УК-1-31 УК-1-32	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3		КМ10	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

### 5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
КМ1	Перечень вопросов для обсуждения	УК-1-31;УК-1-32	<p>Типовые вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определения базовых понятий электроэнергетики: «топливно-энергетический комплекс», «электроэнергетика», «электроэнергетическая система», «инфраструктура экономики»</li> <li>2. Этапы развития мировой энергетики и их основные характеристики</li> <li>3. Возникновение электроэнергетики как области науки, становление электроэнергетики как отрасли экономики</li> <li>4. Возникновение сетевого комплекса («война токов», введение стандарта трёхфазного переменного тока)</li> <li>5. Результаты реализации Плана ГОЭЛРО, принципы формирования региональных энергетических систем в СССР, этапы создания Единой энергетической системы СССР</li> </ol>

КМ2	Перечень вопросов для обсуждения	УК-1-31;УК-1-32	<p>Типовые вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Свойства электроэнергии, особенности электроэнергии как товара</li> <li>2. Виды производства электроэнергии. Электрические станции и их основные характеристики. Структура установленной мощности и структура выработки электроэнергии в России</li> <li>3. Классификация тепловых электростанций. Устройство и принцип работы тепловой электростанции. Показатели эффективности теплоэлектростанций</li> <li>4. Принцип действия паротурбинной установки</li> <li>5. Отличия конденсационной и теплофикационной электростанций</li> <li>6. Принцип действия газотурбинной установки. Принцип действия парогазовой установки</li> <li>7. Устройство и принцип работы атомной электростанции</li> <li>8. Устройство и принцип работы геотермальной электростанции</li> <li>9. Сходство и различия тепловой, атомной и геотермальной электростанции</li> <li>10. Устройство и принцип работы гидроэлектростанции</li> <li>11. Устройство, принцип работы ветровой электростанции</li> <li>12. Виды и принципы работы солнечных электростанций</li> </ol>
КМ3	Перечень вопросов для обсуждения	УК-1-31;УК-1-32	<p>Типовые вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Причины и предпосылки реформирования электроэнергетической отрасли стран-членов ЕС.</li> <li>2. Нормативно-правовая база реформирования электроэнергетики ЕС</li> <li>3. Организационная структура электроэнергетики ЕС</li> <li>4. История создания, сферы деятельности и особенности функционирования Nord Pool. Основные секторы Nord Pool. Особенности функционирования сектора Elspot. Особенности функционирования сектора Elbas. Динамика объема продаж электроэнергии на бирже Nord Pool.</li> <li>5. Стратегии развития энергетики ЕС в контексте энергетического перехода к возобновляемым источникам энергии.</li> <li>6. Экономические механизмы и инструменты поддержки ВИЭ в ЕС</li> <li>7. Примеры государственно-частного партнёрства в ЕС в сфере развития «зелёных» технологий</li> </ol>
КМ4	Перечень вопросов для обсуждения	УК-1-31;УК-1-32	<p>Типовые вопросы:</p> <p>Показатели электроэнергетической отрасли США. Установленная мощность электростанций, динамика выработки электроэнергии</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Регулирование электроэнергетической отрасли США</li> <li>3. Организационная структура электроэнергетического рынка США: оптовые рынки, ВИК, ISO/RTO.</li> <li>4. Особенности энергетической политики США в сфере развития ВИЭ</li> </ol>
КМ5	Перечень вопросов для обсуждения	УК-1-31;УК-1-32	<p>Типовые вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ключевые стратегические проекты электроэнергетической интеграции в Азии</li> <li>2. Электроэнергетика Китая: текущее состояние, организационная структура, структура установленной мощности и выработки, реформы</li> <li>3. Электроэнергетическая отрасль стран АСЕАН</li> <li>4. Электроэнергетическая интеграция в Северо-Восточной Азии</li> </ol>

КМ6	Перечень вопросов для обсуждения	УК-1-31;УК-1-32	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эффекты, достигаемые в результате электроэнергетической интеграции. Основные этапы создания и развития межгосударственных энергообъединений.</li> <li>2. Интеграция электроэнергетических систем в Европе, Северной и Южной Америке</li> <li>3. Интеграция электроэнергетических систем в Азии и Африке</li> <li>4. Концепция формирования Евразийского суперэнергообъединения и Глобального межгосударственного энергообъединения. Экономические интересы стран-участниц формирования Евразийского и Глобального энергообъединений</li> <li>5. Направления электроэнергетической интеграции России. Роль России в Евразийском и Глобальном энергообъединениях, реализуемые в настоящее время проекты</li> <li>6. Эффекты Евразийской электроэнергетической интеграции для России</li> </ol>
КМ7	Перечень вопросов для обсуждения	УК-1-31;УК-1-32	<p>Типовые вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Субъекты коммерческой и технологической инфраструктуры рынка электроэнергии и мощности России</li> <li>2. Определение понятия «оптовый рынок электроэнергии и мощности». Особенности оптового рынка электроэнергии и мощности России</li> <li>3. Принципы организации, секторы, сегменты оптового рынка электроэнергии и мощности России</li> <li>4. Розничный рынок электроэнергии: определение, субъекты, виды тарифов на электроэнергию</li> </ol>
КМ8	Перечень вопросов для обсуждения	УК-1-31;УК-1-32	<p>Типовые вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные функции компаний электроэнергетического комплекса России</li> <li>2. Классификация технологических и коммерческих потерь в электрических сетях</li> <li>3. Структура коммерческих потерь электроэнергии и основные мероприятия по их снижению</li> <li>4. Операционные и неоперационные функции центров управления сетями</li> <li>5. Основные и вспомогательные виды операционной деятельности компаний электроэнергетического комплекса и их содержание</li> <li>6. Основные направления диверсификации видов деятельности электроэнергетических компаний</li> <li>7. Нормативно-правовые основы инновационной деятельности предприятий электроэнергетического комплекса</li> <li>8. Основные понятия инновационной деятельности</li> <li>9. Ключевые показатели эффективности инновационной деятельности.</li> <li>10. Инновационный цикл</li> <li>11. Концепция SmartGrid</li> <li>12. Классификация основных средств электроэнергетических компаний</li> <li>13. Основные понятия и принципы инвестиционной деятельности электроэнергетических компаний</li> <li>14. Система управления инвестиционной деятельностью электроэнергетических компаний</li> <li>15. Основные формы финансирования инвестиционной деятельности предприятий электроэнергетического комплекса</li> </ol>
КМ9	перечень вопросов для обсуждения:	УК-1-31;УК-1-32	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие производного финансового инструмента на электроэнергию</li> <li>2. Экономические функции срочного рынка производных финансовых инструментов на электроэнергию. Особенности биржевого и внебиржевого сегментов рынка производных финансовых инструментов на электроэнергию</li> <li>3. Особенности электроэнергии как базового актива производных финансовых инструментов. Виды производных финансовых инструментов на электроэнергию</li> <li>4. Крупнейшие энергетические биржи производных финансовых инструментов на электроэнергию</li> </ol>

КМ10	Вопросы по самостоятельному изучению материала	УК-1-31;УК-1-32	<p>Типовые вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определения базовых понятий электроэнергетики: «топливно-энергетический комплекс», «электроэнергетика», «электроэнергетическая система», «инфраструктура экономики»</li> <li>2. Этапы развития мировой энергетики и их основные характеристики</li> <li>3. Возникновение электроэнергетики как области науки, становление электроэнергетики как отрасли экономики</li> <li>4. Возникновение сетевого комплекса («война токов», введение стандарта трёхфазного переменного тока)</li> <li>5. Результаты реализации Плана ГОЭЛРО, принципы формирования региональных энергетических систем в СССР, этапы создания Единой энергетической системы СССР</li> <li>6. Свойства электроэнергии, особенности электроэнергии как товара</li> <li>7. Виды производства электроэнергии. Электрические станции и их основные характеристики. Структура установленной мощности и структура выработки электроэнергии в России</li> <li>8. Классификация тепловых электростанций. Устройство и принцип работы тепловой электростанции. Показатели эффективности теплоэлектростанций</li> <li>9. Принцип действия паротурбинной установки</li> <li>10. Отличия конденсационной и теплофикационной электростанций</li> <li>11. Принцип действия газотурбинной установки. Принцип действия парогазовой установки</li> <li>12. Устройство и принцип работы атомной электростанции</li> <li>13. Устройство и принцип работы геотермальной электростанции</li> <li>14. Сходство и различия тепловой, атомной и геотермальной электростанции</li> <li>15. Устройство и принцип работы гидроэлектростанции</li> <li>16. Устройство, принцип работы ветровой электростанции</li> <li>17. Виды и принципы работы солнечных электростанций</li> <li>18. Причины и предпосылки реформирования электроэнергетической отрасли стран-членов ЕС.</li> <li>19. Нормативно-правовая база реформирования электроэнергетики ЕС</li> <li>20. Организационная структура электроэнергетики ЕС</li> <li>21. История создания, сферы деятельности и особенности функционирования Nord Pool. Основные секторы Nord Pool.</li> <li>22. Особенности функционирования сектора Elspot. Особенности функционирования сектора Elbas. Динамика объема продаж электроэнергии на бирже Nord Pool.</li> <li>23. Стратегии развития энергетики ЕС в контексте энергетического перехода к возобновляемым источникам энергии.</li> <li>24. Экономические механизмы и инструменты поддержки ВИЭ в ЕС</li> <li>25. Примеры государственно-частного партнёрства в ЕС в сфере развития «зелёных» технологий</li> <li>26. Показатели электроэнергетической отрасли США. Установленная мощность электростанций, динамика выработки электроэнергии</li> <li>27. Регулирование электроэнергетической отрасли США</li> <li>28. Организационная структура электроэнергетического рынка США: оптовые рынки, ВИК, ISO/RTO.</li> <li>29. Особенности энергетической политики США в сфере развития ВИЭ</li> <li>30. Субъекты коммерческой и технологической инфраструктуры рынка электроэнергии и мощности России</li> <li>31. Определение понятия «оптовый рынок электроэнергии и мощности». Особенности оптового рынка электроэнергии и мощности России</li> <li>32. Принципы организации, секторы, сегменты оптового рынка электроэнергии и мощности России</li> <li>33. Розничный рынок электроэнергии: определение, субъекты, виды тарифов на электроэнергию</li> <li>34. Основные функции компаний электроэнергетического</li> </ol>
------	--	-----------------	---

			<p>комплекса России</p> <p>34. Классификация технологических и коммерческих потерь в электрических сетях</p> <p>35. Структура коммерческих потерь электроэнергии и основные мероприятия по их снижению</p> <p>36. Операционные и неоперационные функции центров управления сетями</p> <p>37. Основные и вспомогательные виды операционной деятельности компаний электроэнергетического комплекса и их содержание</p> <p>38. Основные направления диверсификации видов деятельности электроэнергетических компаний</p> <p>39. Нормативно-правовые основы инновационной деятельности предприятий электроэнергетического комплекса</p> <p>40. Основные понятия инновационной деятельности</p> <p>41. Ключевые показатели эффективности инновационной деятельности.</p> <p>42. Инновационный цикл</p> <p>43. Концепция SmartGrid</p> <p>44. Классификация основных средств электроэнергетических компаний</p> <p>45. Основные понятия и принципы инвестиционной деятельности электроэнергетических компаний</p> <p>46. Система управления инвестиционной деятельностью электроэнергетических компаний</p> <p>47. Основные формы финансирования инвестиционной деятельности предприятий электроэнергетического комплекса</p> <p>48. Понятие производного финансового инструмента на электроэнергию</p> <p>49. Экономические функции срочного рынка производных финансовых инструментов на электроэнергию. Особенности биржевого и внебиржевого сегментов рынка производных финансовых инструментов на электроэнергию</p> <p>50. Особенности электроэнергии как базового актива производных финансовых инструментов. Виды производных финансовых инструментов на электроэнергию</p> <p>51. Крупнейшие энергетические биржи производных финансовых инструментов на электроэнергию</p> <p>52. Эффекты, достигаемые в результате электроэнергетической интеграции. Основные этапы создания и развития межгосударственных энергообъединений.</p> <p>53. Интеграция электроэнергетических систем в Европе, Северной и Южной Америке</p> <p>54. Интеграция электроэнергетических систем в Азии и Африке</p> <p>55. Концепция формирования Евразийского суперэнергообъединения и Глобального межгосударственного энергообъединения. Экономические интересы стран-участниц формирования Евразийского и Глобального энергообъединений</p> <p>56. Направления электроэнергетической интеграции России. Роль России в Евразийском и Глобальном энергообъединениях, реализуемые в настоящее время проекты</p> <p>57. Эффекты Евразийской электроэнергетической интеграции для России</p>
<b>5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)</b>			
Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы



P1	Эссе №1	УК-1-31;УК-1-32;УК-1-У1;УК-1-У2;УК-1-В1;УК-1-В2	<p>При написании эссе необходимо раскрыть нижеперечисленные темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определения базовых понятий электроэнергетики: «топливно-энергетический комплекс», «электроэнергетика», «электроэнергетическая система», «инфраструктура экономики»</li> <li>• Этапы развития мировой энергетики и их основные характеристики</li> <li>• Цели и задачи реформы электроэнергетики России</li> <li>• Свойства электроэнергии, особенности электроэнергии как товара</li> <li>• Виды производства электроэнергии. Электрические станции и их основные характеристики. Структура установленной мощности и структура выработки электроэнергии в России</li> </ul>
P2	Эссе №2	УК-1-31;УК-1-32;УК-1-У1;УК-1-У2;УК-1-В1;УК-1-В2	<p>При написании эссе необходимо раскрыть нижеперечисленные темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Стратегии развития энергетики ЕС в контексте энергетического перехода к возобновляемым источникам энергии</li> <li>• Экономические механизмы и инструменты поддержки ВИЭ в ЕС</li> <li>• Регулирование электроэнергетической отрасли США</li> <li>• Организационная структура электроэнергетического рынка США: оптовые рынки, ВИК, ISO/RTO</li> <li>• Особенности энергетической политики США в сфере развития ВИЭ</li> <li>• Субъекты коммерческой и технологической инфраструктуры рынка электроэнергии и мощности России</li> <li>• Особенности оптового рынка электроэнергии и мощности России</li> <li>• Принципы организации, секторы, сегменты оптового рынка электроэнергии и мощности России</li> </ul>
P3	Эссе №3	УК-1-31;УК-1-32;УК-1-У1;УК-1-У2;УК-1-В1;УК-1-В2	<p>При написании эссе необходимо раскрыть нижеперечисленные темы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нормативно-правовые основы инновационной деятельности предприятий электроэнергетического комплекса</li> <li>• Основные понятия инновационной деятельности</li> <li>• Основные понятия и принципы инвестиционной деятельности электроэнергетических компаний</li> <li>• Ключевые показатели эффективности инновационной деятельности.</li> <li>• Интеграционные процессы в мировой электроэнергетике. Концепция создания глобальной энергетической системы</li> <li>• Основные аспекты энергетической безопасности Российской Федерации</li> </ul>

### 5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

Экзамен не предусмотрен.

### 5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

Зачет может быть получен при условии выполнения всех контрольных заданий по курсу.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Авилова В. В., Демидова Е. В.	Энергетическая и сырьевая безопасность: учебное пособие	Электронная библиотека	Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2017

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Курбанов Р. А.	Энергетическое право и энергетическая политика Европейского Союза: монография	Электронная библиотека	Москва: Юнити, 2015

<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>		
Э1	Электронный читальный зал. НТБ НИТУ "МИСиС"	<a href="http://lib.misis.ru/links.html">http://lib.misis.ru/links.html</a>
Э2	Российская государственная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
Э3	Открытое образование	<a href="http://openedu.ru">http://openedu.ru</a>
<b>6.3 Перечень программного обеспечения</b>		
П.1	Microsoft Office	
П.2	Консультант Плюс	
П.3	Garant.ru	
<b>6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных</b>		
И.1	Перечень информационно-справочных систем:	
И.2	1. Справочная правовая система Консультант-Плюс - <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	
И.3	2. Информационно-правовой портал "Гарант" - <a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>	
И.4		
И.5	Перечень профессиональных баз данных:	
И.6	1. Сайт Ассоциации электроэнергетических сетей Великобритании – <a href="http://www.energynetworks.org/info/faqs/electricity-transmission-map.html">http://www.energynetworks.org/info/faqs/electricity-transmission-map.html</a>	
И.7	2. Сайт Статистической службы Европейского Союза – <a href="http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu/">http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu/</a>	
И.8	3. Департамент энергетики и изменения климата Великобритании – <a href="https://www.gov.uk/government/organisations/department-of-energy-climate-change">https://www.gov.uk/government/organisations/department-of-energy-climate-change</a>	
И.9	4. Управление энергетики Королевства Дании – <a href="http://www.ens.dk/ny-teknologi/green-labs-dk/startskuddet-lydt-fire-forste-green-labs-danmark">http://www.ens.dk/ny-teknologi/green-labs-dk/startskuddet-lydt-fire-forste-green-labs-danmark</a>	
И.10	5. Компания «DONG Energy» –: <a href="http://www.dongenergy.com">http://www.dongenergy.com</a>	
И.11	6. Компания «Statnett» – <a href="http://www.statnett.no/en/">http://www.statnett.no/en/</a>	

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>		
Ауд.	Назначение	Оснащение
Любой корпус Мультимедийная	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и/или для проведения практических занятий:	комплект учебной мебели до 36 мест для обучающихся, мультимедийное оборудование, магнитно-маркерная доска, рабочее место преподавателя, ПКс доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus
Любой корпус Мультимедийная	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и/или для проведения практических занятий:	комплект учебной мебели до 36 мест для обучающихся, мультимедийное оборудование, магнитно-маркерная доска, рабочее место преподавателя, ПКс доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Canvas, лицензионные программы MS Office, MS Teams, ESET Antivirus
Читальный зал №4 (Б)		комплект учебной мебели на 20 рабочих мест, компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
УА-ООУ	Учебная аудитория образовательной организации-участника	в соответствии с требованиями к содержанию дисциплины
УА-ООУ	Учебная аудитория образовательной организации-участника	в соответствии с требованиями к содержанию дисциплины
УА-ООУ	Учебная аудитория образовательной организации-участника	в соответствии с требованиями к содержанию дисциплины

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ</b>
<p>Лекционные занятия - написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации или практическом занятии.</p> <p>Практические занятия - проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Решение задач по алгоритму и др.</p>

Самостоятельная работа во многом базируется на использовании статей, научно-аналитических и статистических материалов, знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.