



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Посова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИГиАС
В.Р. Храмнин

13.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ БАЗА В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

Направление подготовки (специальность)
13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль/специализация) программы
Интеллектуальные системы электроснабжения

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт энергетики и автоматизированных систем
Кафедра	Электроснабжения промышленных предприятий
Курс	1
Семестр	2

Магнитогорск
2024 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 147)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
Электроснабжения промышленных предприятий
09.02.2024, протокол № 3

Зав. кафедрой _____ Л.В. Варганова

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиАС
13.02.2024 г. протокол № 4

Председатель _____ В.Р. Храмнин

Рабочая программа составлена:
доцент кафедры ЭИП, канд. техн. наук _____

Е.А. Папова

Рецензент:
начальник Магнитогорской ГПС
филиал ПАО «ФСК ЕЭС» -
Южно-Уральское ПМЭС



Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Электроснабжения промышленных предприятий

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.В. Варганова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Электроснабжения промышленных предприятий

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.В. Варганова

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Законодательная база в электроэнергетике» являются: изучение структуры электроэнергетической отрасли, а также нормативной базы её функционирования.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Законодательная база в электроэнергетике входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Цифровая электроэнергетика

Методология и методы научного исследования

Рынки электроэнергии

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Производственная - научно-исследовательская работа

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Законодательная база в электроэнергетике» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-3	Способен определять эффективные производственно-технологические режимы работы объектов профессиональной деятельности, координировать работу специалистов и подразделений
ПК-3.1	Организовывает работу оперативно-диспетчерской службы и ее взаимодействие с подразделениями металлургического производства для обеспечения бесперебойного электроснабжения
ПК-3.2	Осуществляет оперативно-диспетчерское управление системой электроснабжения металлургического производства
ПК-3.3	Обеспечивает оптимальные режимы функционирования системы электроснабжения металлургического производства с позиции

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 28,8 акад. часов;
- аудиторная – 28 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,8 акад. часов
- самостоятельная работа – 79,2 акад. часов;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Введение								
1.1 Структура энергетической отрасли	2	2			12,2	Изучение литературы и нормативных документов; подготовка к устному опросу	Устный опрос №1	ПК-3.2
Итого по разделу		2			12,2			
2. Нормативная база в электроэнергетике								
2.1 Источники правового регулирования в сфере электроэнергетики	2	3		2/2И	8	Изучение литературы и нормативных документов; подготовка к устному опросу	Устный опрос №2	ПК-3.2
2.2 Нормативная база оперативно-диспетчерского управления		3		2	8	Изучение литературы и нормативных документов; подготовка к устному опросу	Устный опрос №3	ПК-3.2
2.3 Правовые основы функционирования оптового и розничного рынков электроэнергии		3		2	8	Изучение литературы и нормативных документов; подготовка к устному опросу	Устный опрос №4	ПК-3.2
2.4 Правовые основы энергетической безопасности		3			8	Изучение литературы и нормативных документов; подготовка к устному опросу	Устный опрос №5	ПК-3.2
Итого по разделу		12		6/2И	32			
3. Обзор нормативного обеспечения электроэнергетики в России и за рубежом								

3.1 Подготовка обзора нормативных документов по теме НИР	2			6/4И	20	Самостоятельное изучение нормативных документов, научных статей и учебной литературы. Подготовка аналитического обзора	Обзор нормативных документов	ПК-3.2
Итого по разделу				6/4И	20			
4. Зачетное занятие								
4.1 Зачет	2			2	15	Подготовка к зачету	Зачет	ПК-3.2
Итого по разделу				2	15			
Итого за семестр		14		14/6И	79,2		зачёт	
Итого по дисциплине		14		14/6И	79,2		зачет	

5 Образовательные технологии

В преподавании дисциплины «Законодательная база в электроэнергетике» используются традиционная и модульно-компетентностная технологии. Передача необходимых теоретических знаний и формирование основных представлений по курсу «Законодательная база в электроэнергетике» происходит с использованием мультимедийного оборудования. Лекции проходят в традиционной форме, в форме лекций-консультаций и проблемных лекций. Теоретический материал на проблемных лекциях является результатом усвоения полученной информации посредством постановки проблемного вопроса и поиска путей его решения. В ходе проведения лекционных занятий предусматривается: использование электронного демонстрационного материала по темам, требующим иллюстрации работы специализированного программного обеспечения, сложных структурных схем и большого объема графического материала; использование электронных учебников по отдельным темам занятий; активные и интерактивные формы обучения: вариативный опрос, дискуссии, устный опрос и т.д.

Практико-ориентированный подход при проведении занятий реализуется за счет привлечения к образовательному процессу представителей индустриальных партнеров (ПАО «ММК», ФСК «ЕЭС», АО «МАГНИТОГОРСКИЙ ГИПРОМЕЗ», АО «Сетевая компания» (г. Казань), АО «РТСофт» (г. Москва)) для проведения мастер-классов, экскурсий, и лекций.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Видищева, Е. В. Топливо-энергетический комплекс: особенности развития и управления в современных условиях : монография / Е.В. Видищева, О.А. Бугаенко, М.А. Селиверстова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 111 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/monography_5b34ba8e3cf302.58745094. - ISBN 978-5-16-013939-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896440> (дата обращения: 18.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Конкурентные рынки оптовой и розничной электроэнергии в России : монография / В.А. Андреев, С.А. Баронин, И.О. Савинов, Ю.О. Толстых ; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. С.А. Баронина. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 261 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-006824-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1735329> (дата обращения: 18.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

б) Дополнительная литература:

1. Максимов, Б. К. Электроэнергетика России после проведения реформ и основы рынка электроэнергии : учебное пособие для вузов / Максимов Б. К. - Москва : Издательский дом МЭИ, 2019. - ISBN 978-5-383-01274-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383012741.html> (дата обращения: 18.05.2023). - Режим доступа : по подписке.

2. Матиящук, С. В. Система договорных отношений по электро- и теплоснабжению в условиях развития когенерации: Монография / С.В.Матиящук. - Москва :НИИ ИНФРА-М,2014 -238с. + (Доп. мат. znanium.com). - (Научная мысль; Право). ISBN 978-5-16-006590-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/398631> (дата обращения: 22.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Журнал "Электротехнические системы и комплексы". - URL: <http://esik.magtu.ru/ru/> (дата обращения: 18.05.2023). - Режим доступа - свободный.

в) Методические указания:

Методические указания к практическим занятиям приведены в Приложении 3.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
Calculate Linux Desktop Xfce	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Linux Calculate	свободно распространяемое ПО	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - доска, мультимедийный проектор, экран.

2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся - персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

3. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - стеллажи, сейфы для хранения учебного оборудования.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

(обязательное)

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Аудиторная самостоятельная работа студентов на лекционных и практических занятиях включает в себя:

1) выполнение аналитического обзора нормативных документов.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов включает в себя:

- 1) чтение и проработку лекционного материала и рекомендованной литературы;
- 2) подготовку к устным опросам и зачету.

Задания к практическим занятиям:

На практических занятиях студентам предлагается выполнить аналитический обзор нормативного обеспечения той сферы электроэнергетической отрасли, с которой связана его научно-исследовательская работа. Для этого, необходимо выполнить следующие задания:

Практическое задание №1

Определить источники правового регулирования в заданной области электроэнергетики в России. Установить их иерархию и представить её в виде схемы.

Практическое задание №2

Определить источники правового регулирования в заданной области электроэнергетики за рубежом. Установить их иерархию и представить её в виде схемы.

Практическое задание №3

Изучить типовый договор оказания услуг по ОДУ и ответить на вопросы: как организуется взаимодействие между системным оператором и производителем (поставщиком) электрической энергии: порядок назначения диспетчерского и оперативного персонала, исполнение (отказ от исполнения) диспетчерских команд и распоряжений.

права и обязанности системного оператора.

права и обязанности производителя (поставщика) электрической энергии.

какие нормативные документы регламентируют взаимодействие между системным оператором и производителем (поставщиком) электрической энергии.

Практическое задание №4

На основании Регламента проведения конкурентного отбора мощности описать в виде последовательности действий:

порядок подачи заявки на конкурентный отбор мощности (КОМ);

порядок приема заявки на КОМ;

порядок рассмотрения заявок с учетом их приоритета;

порядок формирования результатов КОМ.

Практическое задание №5

Выполнить аналитический обзор Российских нормативных документов.

Практическое задание №6

Выполнить аналитический обзор зарубежных нормативных документов.

Практическое задание №7

Дать сравнительную характеристику нормативного обеспечения заданной сферы электроэнергетики в России и за рубежом.

Устные опросы:

Устный опрос №1

1. Перечислите основные группы компаний и организаций входящих в структуру электроэнергетической отрасли России.
2. Перечислите типы генерирующих компаний. Что такое «Независимые»

АО-Энерго?

3. Электросетевые компании.
 4. Какие компании занимаются сбытом электроэнергии и мощности? В чем заключается их деятельность?
 5. Какие организации осуществляют контроль и регулирование в электроэнергетике?
 6. Охарактеризуйте оптовые и территориальные генерирующие компании.
 7. Какие компании называются малыми производителями электроэнергии?
- Почему?

Устный опрос №2

1. Договор возмездного оказания услуг по ОДУ: виды, стороны договора.
2. Договор оказания услуг по передаче электроэнергии. Типы договоров, их характеристика.
3. Какие договоры заключаются в сфере оптового рынка электроэнергии и мощности? Их характеристика.
4. Перечислите группы договоров, составляющих систему договорных отношений в энергетике.
5. Виды договоров, заключаемых в сфере розничного рынка электроэнергии и мощности. Их характеристика.
6. Отношения в каких сферах регулируются Федеральным Законом №35-ФЗ «Об электроэнергетике»?

Устный опрос №3

1. Субъекты оперативно-диспетчерского управления.
2. Функции Системного оператора как объекта оперативно-диспетчерского управления.
3. В каких случаях субъекты ОДУ несут ответственность за убытки, причиненные субъектам электроэнергетики.
4. В каких случаях субъекты ОДУ не несут ответственность за убытки, причиненные субъектам электроэнергетики.
5. Каким образом организовано оперативно-диспетчерское управление режимом работы Единой энергетической системы РФ.

Устный опрос №4

1. Что такое оптовый и розничный рынки электроэнергии и мощности?
2. Какие нормативные документы регламентируют эти рынки?
3. Перечислите субъектов оптового рынка электроэнергии и мощности.
4. Перечислите механизмы ценообразования на оптовом рынке.
5. Что такое регулируемые и нерегулируемые цены на электроэнергию и мощность?
6. Какие механизмы существуют для реализации электроэнергии на оптовом рынке?
7. Какие механизмы существуют для реализации мощности на оптовом рынке?
8. Каким образом формируются цены на розничном рынке?

Устный опрос №5

1. Что такое энергетическая безопасность?
2. Какие элементы включает термин «Энергетическая безопасность»?
3. Какие цели ставит политика в области энергетической безопасности в России?
4. в чем различие в понимании понятия «Энергетическая безопасность» в России и за рубежом?

5. Каким образом связаны энергетическая и национальная безопасность?

Примерный перечень тем рефератов (зависит от темы НИР):

1. Нормативное обеспечение систем автоматизированного проектирования подстанций.
2. Нормативное обеспечение оценки экономической эффективности реконструкции объектов электроэнергетики.
3. Нормативное обеспечение расчетов режимов короткого замыкания систем электроснабжения.
4. Нормативное обеспечение применения устройств микропроцессорных защит в электрических сетях.
5. Нормативное обеспечение надежной и безаварийной работы объектов электросетевого хозяйства.
6. Нормативное обеспечение надежности систем электроснабжения.

Вопросы для проведения зачета:

1. Какую структуру имеет энергетическая отрасль России?
2. Какие компании относятся к генерирующим? Виды генерирующих компаний.
3. Что такое электросетевые компании и какие компании к ним относятся?
4. Какие компании отвечают за развитие и функционирование коммерческой инфраструктуры рынка? В чем состоит их деятельность?
5. Договоры как нормативно-правовая основа функционирования рынков электрической энергии и мощности.
6. Договоры как нормативно-правовая основа оперативно-диспетчерского управления.
7. Договоры как нормативно-правовая основа оказания услуг по передаче электроэнергии.
8. Система ОДУ: определение, субъекты ОДУ, структура ОДУ России.
9. Функции Системного оператора в системе ОДУ. Гражданско-правовая ответственность субъектов ОДУ.
10. Организация оперативно диспетчерского управления согласно Постановлению правительства РФ №854 от 27.12.2004.
11. Какие нормативно-правовые акты регламентируют рынки электроэнергии и мощности? Какие стороны их деятельности они регламентируют?
12. Структура и субъекты оптового рынка электроэнергии и мощности.
13. Механизмы реализации электрической энергии на оптовом рынке.
14. Каким образом формируется цена на электроэнергию на рынке на сутки вперед?
15. Каким образом формируется цена на электроэнергию на балансирующем рынке?
16. Механизмы реализации мощности на оптовом рынке.
17. Каким образом проводится конкурентный отбор мощности и как на его основе определяется цена на мощность?
18. Структура и субъекты розничного рынка электроэнергии и мощности.
19. Механизм формирования регулируемых цен на электрическую энергию.
20. Механизм формирования нерегулируемых цен на электрическую энергию.
21. Понятие энергетической безопасности в России.
22. Чем отличается понимание энергетической безопасности в России и в Европе?
23. Какая взаимосвязь существует между понятиями «энергетическая безопасность» и «национальная безопасность»?
24. Какие существуют формы защиты прав при возникновении споров в электроэнергетике?
25. Антимонопольное регулирование в электроэнергетике.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
(обязательное)

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-3: Способен определять эффективные производственно-технологические режимы работы объектов профессиональной деятельности, координировать работу специалистов и подразделений		
ПК-3.2	<i>Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации содержание и требования к результатам исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП на основе изучения тенденций развития соответствующей области научного знания, запросов рынка труда, образовательных потребностей и возможностей</i>	Задания к практическим занятиям: На практических занятиях студентам предлагается выполнить аналитический обзор нормативного обеспечения той сферы электроэнергетической отрасли, с которой связана его научно-исследовательская работа. Для этого, необходимо выполнить следующие задания: <i>Практическое задание №1</i> Определить источники правового регулирования в заданной области электроэнергетики в России. Установить их иерархию и представить её в виде схемы. <i>Практическое задание №2</i> Определить источники правового регулирования в заданной области электроэнергетики за рубежом. Установить их иерархию и представить её в виде схемы. <i>Практическое задание №3</i> Изучить типовой договор оказания услуг по ОДУ и ответить на вопросы: как организуется взаимодействие между системным оператором и производителем (поставщиком) электрической энергии: порядок назначения диспетчерского и оперативного персонала, исполнение (отказ от исполнения) диспетчерских команд и распоряжений. права и обязанности системного оператора. права и обязанности производителя (поставщика) электрической энергии. какие нормативные документы регламентируют взаимодействие между между системным оператором и производителем (поставщиком) электрической энергии. <i>Практическое задание №4</i> На основании Регламента проведения конкурентного отбора мощности описать в виде последовательности действий:

	обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП	порядок подачи заявки на конкурентный отбор мощности (КОМ); порядок приема заявки на КОМ; порядок рассмотрения заявок с учетом их приоритета; порядок формирования результатов КОМ. <i>Практическое задание №5</i> Выполнить аналитически обзор Российских нормативных документов. <i>Практическое задание №6</i> Выполнить аналитически обзор зарубежных нормативных документов. <i>Практическое задание №7</i> Дать сравнительную характеристику нормативного обеспечения заданной сферы электроэнергетики в России и за рубежом. Устные опросы: <i>Устный опрос №1</i> 8. Перечислите основные группы компаний и организаций входящих в структуру электроэнергетической отрасли России. 9. Перечислите типы генерирующих компаний. Что такое «Независимые» АО-Энерго? 10. Электросетевые компании. 11. Какие компании занимаются сбытом электроэнергии и мощности? В чем заключается их деятельность? 12. Какие организации осуществляют контроль и регулирование в электроэнергетике? 13. Охарактеризуйте оптовые и территориальные генерирующие компании. 14. Какие компании называются малыми производителями электроэнергии? Почему? <i>Устный опрос №2</i> 7. Договор возмездного оказания услуг по ОДУ: виды, стороны договора. 8. Договор оказания услуг по передаче электроэнергии. Типы договоров, их характеристика. 9. Какие договоры заключаются в сфере оптового рынка электроэнергии и мощности? Их характеристика. 10. Перечислите группы договоров, составляющих систему договорных отношений в энергетике. 11. Виды договоров, заключаемых в сфере розничного рынка электроэнергии и мощности. Их характеристика.
--	---	---

		12. Отношения в каких сферах регулируются Федеральным Законом №35-ФЗ «Об электроэнергетике»? <i>Устный опрос №3</i> 6. Субъекты оперативно-диспетчерского управления. 7. Функции Системного оператора как объекта оперативно-диспетчерского управления. 8. В каких случаях субъекты ОДУ несут ответственность за убытки, причиненные субъектам электроэнергетики. 9. В каких случаях субъекты ОДУ <u>не</u> несут ответственность за убытки, причиненные субъектам электроэнергетики. 10. Каким образом организовано оперативно-диспетчерское управление режимом работы Единой энергетической системы РФ. <i>Устный опрос №4</i> 9. Что такое оптовый и розничный рынки электроэнергии и мощности? 10. Какие нормативные документы регламентируют эти рынки? 11. Перечислите субъектов оптового рынка электроэнергии и мощности. 12. Перечислите механизмы ценообразования на оптовом рынке. 13. Что такое регулируемые и нерегулируемые цены на электроэнергию и мощность? 14. Какие механизмы существуют для реализации электроэнергии на оптовом рынке? 15. Какие механизмы существуют для реализации мощности на оптовом рынке? 16. Каким образом формируются цены на розничном рынке? <i>Устный опрос №5</i> 6. Что такое энергетическая безопасность? 7. Какие элементы включает термин «Энергетическая безопасность»? 8. Какие цели ставит политика в области энергетической безопасности в России? 9. в чем различие в понимании понятия «Энергетическая безопасность» в России и за рубежом? 10. Каким образом связаны энергетическая и национальная безопасность? Примерный перечень тем рефератов (зависит от темы НИР): 7. Нормативное обеспечение систем автоматизированного проектирования подстанций. 8. Нормативное обеспечение оценки экономической эффективности реконструкции объектов
--	--	---

		электроэнергетики. 9. Нормативное обеспечение расчетов режимов короткого замыкания систем электроснабжения. 10. Нормативное обеспечение применения устройств микропроцессорных защит в электрических сетях. 11. Нормативное обеспечение надежной и безаварийной работы объектов электросетевого хозяйства. 12. Нормативное обеспечение надежности систем электроснабжения. Вопросы для проведения зачета: 26. Какую структуру имеет энергетическая отрасль России? 27. Какие компании относятся к генерирующим? Виды генерирующих компаний. 28. Что такое электросетевые компании и какие компании к ним относятся? 29. Какие компании отвечают за развитие и функционирование коммерческой инфраструктуры рынка? В чем состоит их деятельность? 30. Договоры как нормативно-правовая основа функционирования рынков электрической энергии и мощности. 31. Договоры как нормативно-правовая основа оперативно-диспетчерского управления. 32. Договоры как нормативно-правовая основа оказания услуг по передаче электроэнергии. 33. Система ОДУ: определение, субъекты ОДУ, структура ОДУ России. 34. Функции Системного оператора в системе ОДУ. Гражданско-правовая ответственность субъектов ОДУ. 35. Организация оперативно диспетчерского управления согласно Постановлению правительства РФ №854 от 27.12.2004. 36. Какие нормативно-правовые акты регламентируют рынки электроэнергии и мощности? Какие стороны их деятельности они регламентируют? 37. Структура и субъекты оптового рынка электроэнергии и мощности. 38. Механизмы реализации электрической энергии на оптовом рынке. 39. Каким образом формируется цена на электроэнергию на рынке на сутки вперед? 40. Каким образом формируется цена на электроэнергию на балансирующем рынке? 41. Механизмы реализации мощности на оптовом рынке. 42. Каким образом проводится конкурентный отбор мощности и как на его основе определяется цена на мощность?
--	--	--

		43. Структура и субъекты розничного рынка электроэнергии и мощности. 44. Механизм формирования регулируемых цен на электрическую энергию. 45. Механизм формирования нерегулируемых цен на электрическую энергию. 46. Понятие энергетической безопасности в России. 47. Чем отличается понимание энергетической безопасности в России и в Европе? 48. Какая взаимосвязь существует между понятиями «энергетическая безопасность» и «национальная безопасность»? 49. Какие существуют формы защиты прав при возникновении споров в электроэнергетике? 50. Антимонопольное регулирование в электроэнергетике.
--	--	--

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Законодательная база в электроэнергетике» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

Зачет по данной дисциплине проводится в устной форме по индивидуальным заданиям, которые включают в себя теоретические вопросы.

Критерии оценки:

—**«зачтено»** – студент должен знать структуру электроэнергетической отрасли и основные нормативные акты, регламентирующие её деятельность, выполнить обзор нормативного обеспечения по теме НИР;

—**«не зачтено»** – студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

(обязательное)

Методические указания для студентов

На практических занятиях студентам предлагается выполнить аналитический обзор нормативного обеспечения той сферы электроэнергетической отрасли, с которой связана его научно-исследовательская работа. Результаты этого обзора могут быть использованы при подготовке магистерской диссертации.

Практическое задание №1

В качестве источников правового регулирования можно рассмотреть конституцию, гражданский кодекс, федеральные законы, подзаконные правовые акты, отраслевые стандарты, руководящие указания и стандарты предприятий.

Практическое задание №2

В качестве источников правового регулирования можно рассмотреть законы, подзаконные правовые акты, отраслевые стандарты, руководящие указания и стандарты предприятий.

Практическое задание №3

Типовой договор оказания услуг по ОДУ можно найти на сайте системного оператора <https://so-ups.ru/fileadmin/files/company/reports/disclosure/2007/contract.pdf>

Практическое задание №4

Регламент проведения конкурентного отбора мощности доступен на сайте НП «Совет рынка» <https://www.np-sr.ru/ru/regulation/joining/reglaments/index.htm>

Практическое задание №5, 6

При выполнении аналитического обзора следует выделить:

- 1) содержание (основные разделы) нормативного документа, что он регламентирует;
- 2) чью сферу деятельности регламентирует документ.

Практическое задание №7

При выполнении сравнительной характеристики необходимо отметить в какой стране нормативная база в рассмотренной сфере является более проработанной, какие практики можно позаимствовать.