МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

ФТД.В.02
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Нормативно-правовая база в электроэнергетике

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

направленность (профиль)
Цифровые технологии в электроэнергетике

Форма обучения: очная

Год набора: 2021

Общая трудоемкость: 2 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	7	**Итого**
Форма контроля / **Вид занятий**	зачет	
Лекции		
Лабораторные		
Практические	42	42
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	42,25	42,25
Самостоятельная работа	29,75	29,75
Контроль		
Итого	72	72

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0115BB880041AF3E8146B9C2CF87EB62D5
Владелец: Вахнина Вера Васильевна
Действителен: с 02.11.2022 до 02.11.2023

Рабочую программу составил(и):

доцент, к.т.н., Самолина О.В.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:

☑ Отсутствует

☐ Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры
«Электроснабжение и электротехника»

(протокол заседания № 2 от «10» сентября 2020 г.)

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – обучение студентов теоретическим знаниям и практическим навыкам применения законодательных и нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность организаций в электроэнергетике и жилищно-коммунальном хозяйстве.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Ведение в профессию», «Передача и распределение электрической энергии», «Интеллектуальные системы в электроэнергетике».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Проектирование и эксплуатация современныъ электрических сетей», производственная практика (эксплуатационная практика), производственная практика (проектная практика).

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	**Индикаторы достижения компетенций** (код и наименование)	**Планируемые результаты обучения**
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2. Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Знать: нормативную документацию электроэнергетики
		Уметь: определять правомерность применяемых решений на основе законодательства РФ
		Владеть: способами оценки эффективности принятых решений в электроэнергетике на основе нормативно-правовой базы

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Раздел 1 Действующая структура взаимоотношений организаций в электроэнергетике. Основные принципы деятельности организаций в электроэнергетике	Пр	Действующая структура взаимоотношений организаций в электроэнергетике. Основные принципы деятельности организаций в электроэнергетике	7	8	-	-	Темы докладов
	Ср	Самостоятельное изучение теоретического материала по учебникам и учебным пособиям с подготовкой к практическим занятиям	7	6	-	-	
Раздел 2 Особенности выхода субъектов розничного рынка электрической энергии на оптовый рынок	Пр	Особенности выхода субъектов розничного рынка электрической энергии на оптовый рынок	7	10	-	-	Темы докладов
	Ср	Самостоятельное изучение теоретического материала по учебникам и учебным пособиям с подготовкой к практическим занятиям	7	6	-	-	
Раздел 3 Основы ценообразования в отношении электрической	Пр	Основы ценообразования в отношении электрической энергии. Правила регулирования тарифов, надбавок и предельных уровней тарифов на электрическую энергию	7	8	-	-	Темы докладов

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
энергии. Правила регулирования тарифов, надбавок и предельных уровней тарифов на электрическую энергию	Ср	Самостоятельное изучение теоретического материала по учебникам и учебным пособиям с подготовкой к практическим занятиям	7	6	-	-	
Раздел 4 Трансляция свободных цен оптового рынка электроэнергии и мощности на розничные рынки. Общие принципы, нормативная конструкция	Пр	Трансляция свободных цен оптового рынка электроэнергии и мощности на розничные рынки. Общие принципы, нормативная конструкция	7	8	-	-	Темы докладов
	Ср	Самостоятельное изучение теоретического материала по учебникам и учебным пособиям с подготовкой к практическим занятиям	7	6	-	-	
Раздел 5 Влияние экономического спада на отрасль. Основные антикризисные задачи	Пр	Влияние экономического спада на отрасль. Основные антикризисные задачи	7	8	-	-	Темы докладов
	Ср	Самостоятельное изучение теоретического материала по учебникам и учебным пособиям с подготовкой к практическим занятиям	7	5,75	-	-	
	ПА	Зачет	7	0,25	-	-	Комплект вопросов к зачету
			Итого:	**72**	**-**		

5. Образовательные технологии

Для оценки знаний, умения и уровня профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником в процессе изучения дисциплины «Нормативно-правовая база в электроэнергетике», используются технологии традиционного обучения:

- практические занятия с закреплением теоретического материала;
- индивидуальные и групповые консультации по теоретическим и практически вопросам курса;
- выполнение практических заданий, которые позволяют приобрести практические знания и навыки решения задачи и работы с нормативной, методической, научно-технической и справочной литературой;
- проведение различных форм самостоятельной работы, которая включает подготовку к лекционным и практическим занятиям, подготовку доклада и его презентации к защите на практическом занятии.

6. Методические указания по освоению дисциплины

6.1. Обучающимся необходимо ознакомиться: с содержанием рабочей программы дисциплины (далее – РПД), с целями дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине.

6.2. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания обучающихся по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, знаний по современным методам проектирования устройств релейной защиты; по методам решения задач расчета параметров срабатывания релейной защиты; умения производить выбор экономически обоснованных схем релейной защиты систем электроснабжения. На практических занятиях развиваются способности использовать современные информационные технологии, управлять информацией с применением прикладных программ; использовать сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных продуктов. При подготовке к практическим занятиям каждый обучающийся должен:

– изучить рекомендованную литературу;

– подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме;

–выполнить домашнее задание, рекомендованное преподавателем при изучении каждой темы занятия.

По заданию преподавателя обучающийся должен подготовить доклад по теме практического занятия. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут воспользоваться консультациями преподавателя.

6.3. Самостоятельная работа включает в себя выполнение различного рода заданий и самостоятельное изучение теоретического материала по учебникам и учебным пособиям с подготовкой к практическим занятиям. Контроль самостоятельной работы обучающихся над программой курса осуществляется в ходе практических занятий (устный опрос, решение задач, публичное выступление с докладом по выбранной теме, тестирование).

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
7	УК-2 (УК-2.2)	Вопросы к зачету № 1-49 Темы докладов 1-10

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1 Примерные темы докладов

№ п/п	Темы
1	Государственное регулирование управления электроэнергетической отраслью
2	Особенности взаимоотношений субъектов розничного рынка электроэнергии
3	Порядок выхода субъектов розничного рынка электрической энергии на оптовый рынок
4	Расчет стоимости электрической энергии поставляемой на розничном рынке по регулируемым тарифам различным группам потребителей
5	Расчет стоимости электрической энергии поставляемой на розничном рынке по нерегулируемым ценам различным группам потребителей
6	Иерархическая структура российского законодательства и законодательных актов в электроэнергетике
7	Действующая структура договорных отношений на розничном рынке электроэнергии
8	Нормативные документы, регламентирующие выход на оптовый рынок электрической энергии (мощности)
9	Типы соглашений об информационном обмене и требования к ним
10	Этапы принятия тарифно-балансового решения

Краткое описание и регламент выполнения

Доклад представляет собой публичное выступление по изучаемому разделу дисциплины «Нормативно-правовая база в электроэнергетике». При подготовке доклада, презентации обучающийся должен отобрать не менее 10 наименований литературы (книг, статей, сборников, нормативно-правовых актов). Предпочтение следует отдавать литературе, опубликованной в течение последних 5 лет. Допускается обращение к Интернет-сайтам. Изложение текста доклада должно быть четким, аргументированным.

В заключение доклада обучающийся должен сделать выводы по теме.

Продолжительность доклада не более 7 минут. Для получения положительной отметки наличие компьютерной презентации обязательно. Минимальное количество слайдов – 5. Презентация должна быть информативна, соответствовать теме доклада.

Критерии оценки:

- отметка «зачтено» выставляется обучающемуся, если обучающийся изложил материал грамотно, содержание ответа соответствует содержанию вопроса, тема вопроса полностью раскрыта; подготовлена презентация с требуемым количеством слайдов.

- отметка «не зачтено», если обучающийся не раскрыл содержание вопроса или отклонился от заданной темы, отсутствует презентация или презентация не содержит требуемого количества слайдов, не информативна и не соответствует теме доклада.

7.3.Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 7

№ п/п	Вопросы к зачету
1	Системное описание электрического хозяйства предприятия, организации.
2	Уровни системы электроснабжения предприятия, организации.
3	Уровни управления электрохозяйством предприятия, организации.
4	Функциональное назначение службэлектрохозяйства.
5	Основные параметры электропотребления предприятий, организаций.
6	Определение стоимости потерь в заводских сетях.
7	Энергоаудит в системе управления электропотреблением предприятия, организации.
8	Эксплуатационные расходы систем электропотребления.
9	Структура установленного и ремонтируемого электрооборудования.
10	Видовые распределения электрооборудования.
11	Устойчивость структуры электрооборудования.
12	Эффективность управления структурой оборудования.
13	Оптимизация структуры электропотребления при проектировании и реконструкции объектов.
14	Коммерческий и технический учет электроэнергии.
15	Автоматизированные системы контроля и учета электроэнергии как способ контроля электропотребления.
16	Нормирование электропотребления.
17	Лимитирование электропотребления в бюджетных организациях.
18	Виды норм электропотребления, их получение и использование.
19	Расчет удельных расходов электроэнергии на единицу продукции.
20	Контроль удельных расходов электроэнергии.
21	Расчет энергетических балансов.
22	Способы и методы планирования электропотребления.
23	Предпосылки реформирования электроэнергетики.
24	Цели и задачи новейшей реформы отрасли.
25	Нововведения в нормативно-правовой базе, повлекшие изменения в отрасли.
26	Процесс реформирования РАО «ЕЭС России»
27	Целевая структура отрасли. Состав участников
28	Иерархическая структура российского законодательства и законодательных актов в электроэнергетике
29	Задачи и функции органов исполнительной власти в электроэнергетике (Минэнерго РФ, ФСТ, ФАС, органы исполнительной власти субъекта РФ в области гос. регулирования тарифов)
30	Основные положения договора энергоснабжения. Перечень необходимых документов для заключения договора энергоснабжения.
31	Существенные условия договора на оказание услуг по передаче электрической энергии
32	Суть прямых договоров на оказание услуг по передаче электрической энергии между потребителями и сетевыми организациями
33	Положительные и отрицательные моменты для сетевых компаний при переходе потребителей – субъектов розничного рынка – на прямые договора с сетевыми

№ п/п	Вопросы к зачету
	организациями.
34	Положительные и отрицательные моменты для потребителей при переходе потребителей – субъектов розничного рынка – на прямые договора с сетевыми организациями
35	Положительные и отрицательные моменты для гарантирующих поставщиков при переходе потребителей – субъектов розничного рынка – на прямые договора с сетевыми организациями
36	Положительные и отрицательные моменты для регулирующих органов при переходе потребителей – субъектов розничного рынка – на прямые договора с сетевыми организациями
37	Действия гарантирующих поставщиков при переходе потребителей – субъектов розничного рынка – на прямые договора с сетевыми организациями
38	Нормативные документы, регламентирующие выход на оптовый рынок электрической энергии (мощности)
39	Необходимые условия для вывода потребителя на 100% энергоснабжение с оптового рынка («полный» участник)
40	Необходимые условия для вывода потребителя на частичное энергоснабжение с оптового рынка («частичный» участник)
41	Этапы выхода гарантирующего поставщика на оптовый рынок электроэнергии (мощности)
42	Типы соглашений об информационном обмене и требования к ним
43	Перечень необходимых документов для допуска к торговой системе оптового рынка электроэнергии (мощности).
44	Риски и препятствия при выходе потребителей и гарантирующих поставщиков на оптовый рынок электрической энергии (мощности).
45	Структура ценообразования в отрасли. Виды тарифов на электрическую энергию, утверждаемых органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования тарифов
46	Этапы принятия тарифно-балансового решения
47	Модели взаимоотношений в регионе при «котловом» способе расчета тарифов на услуги по передаче электрической энергии (мощности).
48	Влияние экономического кризиса на отрасль
49	Антикризисные меры. Изменения нормативно-правовых актов

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
7	зачет (устно)	«зачтено»	Грамотное содержание ответов по теоретической и практической части материала
		«не зачтено»	Не раскрыто содержание теоретической и практической части материала

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	В. Я. Ушаков, Н. Н. Харлов, П. С. Чубик	Потенциал энергосбережения и его реализация на предприятиях ТЭК	учебное пособие	2015	«IPRbooks»

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1		Федеральный закон. «Об энергосбережении», 261-ФЗ от 23.11.2009 г.			
2		Приказ Федеральной службы по тарифам от 10 июня 2009 г. № 125-э/1 «Об утверждении порядка формирования сводного прогнозного баланса производства и поставок электрической энергии (мощности) в рамках Единой энергетической системы России по субъектам Российской Федерации»;			
3		Договор о присоединении к торговой системе оптового рынка, утвержденный решением Наблюдательного совета НП			

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
		«АТС»			
		Положение о порядке получения статуса субъекта оптового рынка и введения субъектов оптового рынка, утвержденное решением Наблюдательного совета НП «Совет рынка»			
		Приложение № 1 к Договору о присоединении к торговой системе потового рынка «Регламент допуска к торговой системе оптового рынка», утвержденное решением Наблюдательного совета НП «Совет рынка»			

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

–WebofScience [Электронный ресурс] :мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalitics, 2016. – Режим доступа : apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус.,англ.;
–Scopus [Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004. – Режим доступа : scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.;
–Elibrary [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000. – Режим доступа : elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.;
–SpringerLink [Электронный ресурс] : [база данных].– Switzerland: SpringerNature, 1842. – Режим доступа :link.springer.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.;
–ScienceDirect [Электронный ресурс] : коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018. – Режим доступа :sciencedirect.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.;
–Cambridgeuniversitypress [Электронный ресурс] : журналы издательства. – Cambridge: Cambridgeuniversitypress, 2018 . – Режим доступа :cambridge.org. – Загл. с экрана. – Яз. англ.;
–NEICON [Электронный ресурс] : электронная информация : архив научных журналов. – Москва : НЭИКОН, 2002. – Режим доступа : neicon.ru/resources/archive. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно
2	OfficeStandart	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (Э-211)	Проектор, экран; стол ученический (моноблок) двухместный, стол ученический (моноблок) трехместный, стол преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная., экран, проектор, жалюзи.
3	Помещение для самостоятельной работы студентов (Г-401)	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет