

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

**ФТД.В.01**  
(индекс дисциплины)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Нормативно-правовая база в электроэнергетике**

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки  
13.03.02 Энергоэнергетика и электротехника

направленность (профиль)  
Электроснабжение

Форма обучения: заочная

Год набора: 2017

Общая трудоемкость: 2 ЗЕ

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр                                      | 9         | Итого     |
|--|-----------|-----------|
| Форма контроля                               | зачет     |           |
| Вид занятий                                  |           |           |
| Лекции                                       |           |           |
| Лабораторные                                 |           |           |
| Практические                                 | 12        | 12        |
| Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР |           |           |
| Промежуточная аттестация                     | 0,25      | 0,25      |
| Контактная работа                            | 12,25     | 12,25     |
| Самостоятельная работа                       | 56        | 56        |
| Контроль                                     | 3,75      | 3,75      |
| <b>Итого</b>                                 | <b>72</b> | <b>72</b> |

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» декабря 2022 г.**

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры

«Электроснабжение и электротехника»

---

(протокол заседания № 2 от «05» сентября 2016 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», «Электроэнергетические системы и сети», «Общая энергетика».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Системы электроснабжения промышленных предприятий», «Производственная практика (эксплуатационная практика)», «Производственная практика (проектная практика)».

### 3. Планируемые результаты обучения

| Формируемые и контролируемые компетенции<br>(код и наименование)   | Индикаторы достижения компетенций<br>(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<br>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                   | 9       | 4         | -     | -              | Темы докладов  |
|   | Ср                 | Самостоятельное изучение теоретического материала по учебникам и учебным пособиям с подготовкой к практическим занятиям                                 | 9       | 10        | -     | -              |  |
| Раздел 2<br>Особенности выхода субъектов розничного рынка электрической энергии на оптовый рынок  | Пр                 | Особенности выхода субъектов розничного рынка электрической энергии на оптовый рынок  | 9       | 2         | -     | -              | Темы докладов  |
|   | Ср                 | Самостоятельное изучение теоретического материала по учебникам и учебным пособиям с подготовкой к практическим занятиям                                 | 9       | 12        | -     | -              |  |
| Раздел 3<br>Основы ценообразования в отношении электрической  | Пр                 | Основы ценообразования в отношении электрической энергии. Правила регулирования тарифов, надбавок и предельных уровней тарифов на электрическую энергию | 9       | 2         | -     | -              | 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       | 9       | 10        | -        | -              |  |
| Раздел 4<br>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 | 9       | 2         | -        | -              | Темы докладов  |
|   | Ср                 | Самостоятельное изучение теоретического материала по учебникам и учебным пособиям с подготовкой к практическим занятиям       | 7       | 12        | -        | -              |  |
| Раздел 5<br>Влияние экономического спада на отрасль. Основные антикризисные задачи  | Пр                 | Влияние экономического спада на отрасль. Основные антикризисные задачи  | 9       | 2         | -        | -              | Темы докладов  |
|   | Ср                 | Самостоятельное изучение теоретического материала по учебникам и учебным пособиям с подготовкой к практическим занятиям       | 9       | 15,75     | -        | -              |  |
|   | ПА                 | Зачет   | 9       | 0,25      | -        | -              | Комплект вопросов к зачету                                 |
| <b>Итого:</b>   |                    |   |         | <b>72</b> | <b>-</b> |                |  |

## **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 практическим 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<br>(или ее части) | Наименование<br>оценочного средства           |
|---------|--|---|
| 9       | УК-2 (УК-2.2)                                    | Вопросы к зачету № 1-49<br>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 9

| № 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 служб электрохозяйства.  |
| 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                          |

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Вопросы к зачету</b>   |
|------------------|---|
|                  | 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

| <b>Семестр</b> | <b>Форма проведения промежуточной аттестации</b> | <b>Критерии и нормы оценки</b> |  |
|----------------|--|--------------------------------|--|
| 9              | 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

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

### 8.2. Дополнительная литература

| №<br>п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок)   | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке /<br>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   |   |             |   |

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Авторы, составители</b> | <b>Заглавие (заголовок)</b>  | <b>Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)</b> | <b>Год издания</b> | <b>Количество в научной библиотеке /<br/>Наименование ЭБС</b> |
|------------------|----------------------------|--|--|--------------------|---|
|                  |                            | «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 оптового 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: ClarivateAnalytics, 2016. – Режим доступа : [apps.webofknowledge.com](https://apps.webofknowledge.com). – Загл. с экрана. – Яз. рус.,англ.;
- Scopus [Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004. – Режим доступа : [scopus.com](https://scopus.com). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.;
- Elibrary [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000. – Режим доступа : [elibrary.ru](https://elibrary.ru). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.;
- SpringerLink [Электронный ресурс] : [база данных].– Switzerland: SpringerNature, 1842. – Режим доступа : [link.springer.com](https://link.springer.com). – Загл. с экрана. – Яз. англ.;
- ScienceDirect [Электронный ресурс] : коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018. – Режим доступа : [sciencedirect.com](https://sciencedirect.com). – Загл. с экрана. – Яз. англ.;
- Cambridgeuniversitypress [Электронный ресурс] : журналы издательства. – Cambridge: Cambridgeuniversitypress, 2018 . – Режим доступа : [cambridge.org](https://cambridge.org). – Загл. с экрана. – Яз. англ.;
- NEICON [Электронный ресурс] : электронная информация : архив научных журналов. – Москва : НЭИКОН, 2002. – Режим доступа : [neicon.ru/resources/archive](https://neicon.ru/resources/archive). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

### 8.4. Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование ПО | Реквизиты договора<br>(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     | Аудитория вебконференций.<br>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-705) | Стол преподавательский, экран телевизионный, роутер, стойка для телевизора, веб.камера, транспарант-перетяжка, ширма, наушники, компьютер с выходом в Интернет. |
| 2     | Помещение для самостоятельной работы  | Столы ученические, стулья   |

| №<br>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           |
|----------|---|---|
|          | студентов (Г-401)   | ученические, ПК с выходом в сеть Интернет |