

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Вятский государственный университет»  
(ВятГУ)  
г. Киров

Утверждаю  
Директор/Декан Фоминых А. А.



Номер регистрации  
РПД\_3-13.04.01.01\_2021\_119235  
Актуализировано: 24.04.2021

**Рабочая программа дисциплины**  
**Нормативная база в энергетике**

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Магистр
Направление подготовки	13.04.01 шифр
	Теплоэнергетика и теплотехника наименование
Направленность (профиль)	3-13.04.01.01 шифр Технология производства тепловой и электрической энергии на электростанциях наименование
Формы обучения	Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра теплотехники и гидравлики (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра теплотехники и гидравлики (ОРУ) наименование

## Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Суворов Дмитрий Михайлович  
ФИО

---

## Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	изучение нормативной базы и получение практических навыков применения нормативных документов в процессе управления энергохозяйством
Задачи дисциплины	<p>изучение материалов, связанных с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вопросами энергоснабжения в гражданском кодексе и других общегражданских правовых актах;</li> <li>- законами РФ, регламентирующие деятельность энергетики: «О государственном регулировании тарифов на электрическую и тепловую энергию в Российской Федерации», «Об обеспечении единства измерений», «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» «О теплоснабжении» и других;</li> <li>- ответственностью за обеспечение надежности и качества тепловой и электрической энергии;</li> <li>- основными требованиями ИСО ГОСТ 9001-2001 и ИСО ГОСТ 9001-2008 по управлению документацией;</li> <li>- требованиями системы менеджмента качества при разработке, актуализации и пользовании внешней и внутренней документацией</li> </ul>

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

#### Компетенция ПК-2

Способен планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в виде отчетов, рефератов, научных публикаций и на публичных обсуждениях		
Знает	Умеет	Владеет
основы оформления и представления результатов научной работы	интерпретировать результаты экспериментальных и расчетных исследований и представлять их в виде отчетов, рефератов, научных публикаций и на публичных обсуждениях	навыками интерпретации и представления результатов экспериментальных и расчетных исследований

#### Компетенция УК-1

Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий		
Знает	Умеет	Владеет
особенности формулирования и обоснования актуальности,	использовать обоснованные способы принятия решений и действовать в	навыками методологического мышления для выбора,

целей, задач, выводов научного исследования; основы системного подхода	нестандартных ситуациях с учетом полученных знаний на основе системного подхода	проведения и представления результатов научного исследования
--	--	--

**Структура дисциплины**  
**Тематический план**

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Введение. Структура нормативной базы энергетики России. Энергетика в Конституции РФ и Гражданском кодексе РФ	ПК-2
2	Федеральное законодательство РФ в области электроэнергетики, теплоэнергетики и энергосбережения	ПК-2, УК-1
3	Техническое регулирование в энергетике	ПК-2
4	Система менеджмента качества в энергетике	ПК-2
5	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ПК-2, УК-1

**Формы промежуточной аттестации**

Зачет	Не предусмотрен (Очная форма обучения)
Экзамен	1 семестр (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

### Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	1	1	216	6	103	36	0	36	0	113			1

## Содержание дисциплины

### Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Введение. Структура нормативной базы энергетики России. Энергетика в Конституции РФ и Гражданском кодексе РФ»</b>		<b>38.00</b>
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П1.1	Структура нормативной базы энергетики России	2.00
П1.2	Вопросы энергетики в Конституции РФ и Гражданском кодексе РФ	2.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С1.1	Структура нормативной базы энергетики России	11.00
С1.2	Вопросы энергетики в Конституции РФ и Гражданском кодексе РФ	11.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	12.00
<b>Раздел 2 «Федеральное законодательство РФ в области электроэнергетики, теплоэнергетики и энергосбережения»</b>		<b>75.50</b>
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П2.1	Основные положения законодательства РФ об электроэнергетике. Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» и его изменения. Основные понятия. Основы организации электроэнергетики	2.00
П2.2	Понятие и правовой статус единой национальной (общероссийской) электрической сети. Правовые основы функционирования оптового рынка. Основы организации розничных рынков. Гарантирующий поставщик. Обеспечение надежности снабжения потребителей электрической энергией и ее качества	2.00
П2.3	Организация коммерческого учета электрической энергии на оптовом и розничных рынках. Договор энергоснабжения в электроэнергетике. Порядок технологического присоединения потребителей к электрическим сетям.	2.00
П2.4	Федеральный закон о государственном регулировании тарифов на электрическую и тепловую энергию от 14 апреля 1995 года N 41-ФЗ	2.00
П2.5	Федеральный Закон «О теплоснабжении» от 27.07.2010 года N 190-ФЗ и его применение	2.00
П2.6	Федеральный закон N 261-ФЗ от 23 ноября 2009 года «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и изменения к нему	4.00

П2.7	Ключевые положения, состояние и практика применения законодательства об энергосбережении и о повышении энергоэффективности в РФ и Кировской области. Порядок осуществления контроля и надзора за соблюдением требований законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности	2.00
П2.8	Нормирование учета тепловой энергии, энергоносителей, топлива и воды	2.00
П2.9	Расчет нормативов удельных расходов топлива на ТЭС и в котельных и нормативов потерь тепловой энергии в водяных и паровых тепловых сетях	4.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С2.1	Основные положения законодательства РФ об электроэнергетике. Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» и его изменения. Основные понятия. Основы организации электроэнергетики	6.00
С2.2	Организация коммерческого учета электрической энергии на оптовом и розничных рынках. Договор энергоснабжения в электроэнергетике. Порядок технологического присоединения потребителей к электрическим сетям.	6.00
С2.3	Федеральный Закон «О теплоснабжении» от 27.07.2010 года N 190-ФЗ и его применение	6.00
С2.4	Федеральный закон N 261-ФЗ от 23 ноября 2009 года «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и изменения к нему	4.00
С2.5	Расчет нормативов удельных расходов топлива на ТЭС и в котельных и нормативов потерь тепловой энергии в водяных и паровых тепловых сетях	6.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	25.50
<b>Раздел 3 «Техническое регулирование в энергетике»</b>		<b>33.00</b>
<b>Семинары, практические занятия</b>		
ПЗ.1	Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 23.07.2013) "О техническом регулировании" и его применение	2.00
ПЗ.2	Федеральный закон от 26.06.2008 N 102-ФЗ (ред. от 8.07.2012) "Об обеспечении единства измерений"	2.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
СЗ.1	Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 23.07.2013) "О техническом регулировании" и его применение	6.00
СЗ.2	Федеральный закон от 26.06.2008 N 102-ФЗ (ред. от 8.07.2012) "Об обеспечении единства измерений"	10.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		

КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	13.00
<b>Раздел 4 «Система менеджмента качества в энергетике»</b>		<b>42.50</b>
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П4.1	Требования системы менеджмента качества в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001—2001 и ГОСТ Р ИСО 9004—2001	2.00
П4.2	Требования системы менеджмента качества в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001—2008	2.00
П4.3	Процедура управления документацией в энергетической компании. Локальные нормативные акты компании	2.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С4.1	Требования системы менеджмента качества в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001—2001 и ГОСТ Р ИСО 9004—2001	10.00
С4.2	Требования системы менеджмента качества в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001—2008	5.00
С4.3	Процедура управления документацией в энергетической компании. Локальные нормативные акты компании	7.50
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР4.1	Контактная внеаудиторная работа	14.00
<b>Раздел 5 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>27.00</b>
Э5.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР5.1	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР5.2	Сдача экзамена	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>216.00</b>

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

## **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся ознакамливаются на официальном сайте университета [www.vyatsu.ru](http://www.vyatsu.ru).

## **Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине**

### **Учебная литература (основная)**

- 1) Ожегов, Андрей Николаевич. Нормативная база энергохозяйства : учеб. пособие для вузов: специальность 140211, IV курс д/о: дисциплина "Нормативная база энергохозяйства"; специальность 140610, IV курс д/о / А. Н. Ожегов ; ВятГУ, ЭТФ, каф. ЭПС. - Киров : ВятГУ, 2010. - 57 с. - Библиогр.: с. 57-58. - 39.00 р. - URL: <https://lib.vyatsu.ru>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.
- 2) Энергосбережение и энергоэффективность в энергетике : учебное пособие / В.П. Луппов, Т.В. Мятаж, Ю.М. Сидоркин, Ю.М. Стрельников, Д.Е. Шевцов. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. - 107 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-7782-3634-9 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574704/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

### **Учебная литература (дополнительная)**

- 1) Энергосбережение и энергетическая эффективность : учебное пособие / Г.В. Панкина. - Москва : АСМС, 2010. - 153 с. - ISBN 978-5-93088-105-9 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=137024/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 2) Библия электрика: ПУЭ, МПОТ, ПТЭ : профессиональное руководство. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2011. - 688 с. - ISBN 978-5-379-01750-7 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57229/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 3) КонсультантПлюс: Высшая школа : учеб. пособие к осеннему семестру 2018 года. - Киров : [б. и.] Систем. требования: Windows XP/VISTA/7/8/10, DVD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный. Вып.30. - 2018. - 1 эл. опт. диск (DVD-ROM). - Б. ц.
- 4) Электрические станции и сети : сб. нормативных документов. - М. : Изд-во НЦ ЭНАС, 2006. - 720 с. - (Нормативная база). - ISBN 5-93196-644-7 : 410.00 р. - Текст : непосредственный.

### **Учебно-методические издания**

- 1) Суворов, Дмитрий Михайлович. Нормативная база в энергетике : учеб.-метод. пособие / Д. М. Суворов ; ВятГУ, ЭТФ, каф. Тиг. - Киров : ВятГУ, 2016. - 28 с. - Б. ц. -

URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 02.03.2016). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

### **Электронные образовательные ресурсы**

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: [https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program\\_ID=3-13.04.01.01](https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-13.04.01.01)
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

### **Электронные библиотечные системы (ЭБС)**

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru))
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

## Материально-техническое обеспечение дисциплины

### Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
НОУТБУК Dell Inspiron 1520 15.4*WXGA с сумкой
ПЛАЗМЕННЫЙ ЭКРАН VXGA/RGB.S-Video.Component .Compasite-RCA.BNC.VGA.DVI-D
ПРОЕКТОР МУЛЬТИМЕД.Tohiba

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)**

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:  
[https://www.vyatsu.ru/php/list\\_it/index.php?op\\_id=119235](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=119235)