

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_2020_109109
Актуализировано: 03.03.2021

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"> - вопросами энергоснабжения в гражданском кодексе и других общегражданских правовых актах; - 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; - ответственностью за обеспечение надежности и качества тепловой и электрической энергии; - основными требованиями ИСО ГОСТ 9001-2001 и ИСО ГОСТ 9001-2008 по управлению документацией; - требованиями системы менеджмента качества при разработке, актуализации и пользовании внешней и внутренней документацией

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
Раздел 1 «Введение. Структура нормативной базы энергетики России. Энергетика в Конституции РФ и Гражданском кодексе РФ»		38.00
Семинары, практические занятия		
П1.1	Структура нормативной базы энергетики России	2.00
П1.2	Вопросы энергетики в Конституции РФ и Гражданском кодексе РФ	2.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Структура нормативной базы энергетики России	11.00
С1.2	Вопросы энергетики в Конституции РФ и Гражданском кодексе РФ	11.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	12.00
Раздел 2 «Федеральное законодательство РФ в области электроэнергетики, теплоэнергетики и энергосбережения»		75.50
Семинары, практические занятия		
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
Самостоятельная работа		
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
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	25.50
Раздел 3 «Техническое регулирование в энергетике»		33.00
Семинары, практические занятия		
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
Самостоятельная работа		
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
Контактная внеаудиторная работа		

КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	13.00
Раздел 4 «Система менеджмента качества в энергетике»		42.50
Семинары, практические занятия		
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
Самостоятельная работа		
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
Контактная внеаудиторная работа		
КВР4.1	Контактная внеаудиторная работа	14.00
Раздел 5 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		27.00
Э5.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР5.1	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР5.2	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		216.00

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 знакомятся на официальном сайте университета 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.

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
- 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)
- 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=109109