

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОГЛАСОВАНО**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра электроэнергетики  
(Э\_ХТИ)**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий ОП ВО

**УТВЕРЖДАЮ**

**Заведующий кафедрой**

**Кафедра электроэнергетики  
(Э\_ХТИ)**

наименование кафедры

**Г.Н. Чистяков**

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОРГАНИЗАЦИЯ  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО  
ПРЕДПРИЯТИЯ**

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 Организация электроэнергетического  
предприятия

Направление подготовки /  
специальность

Направленность  
(профиль)

Форма обучения

заочная

Год набора

2019

Красноярск 2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования с учетом профессиональных стандартов по укрупненной группе

130000 «ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА»

---

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

---

Программу  
составили

к.т.н., Доцент, Платонова Е.В.; к.т.н., доцент,  
Платонова Елена Владимировна

---

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель преподавания дисциплины**

Цель преподавания дисциплины «Организация электроэнергетического предприятия» – дать обучающемуся основные сведения по наиболее актуальным вопросам организации, планирования и управления электроэнергетическим предприятием.

### **1.2 Задачи изучения дисциплины**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО к результатам освоения программы бакалавриата задачами изучения дисциплины в проектно-конструкторской, производственно-технологической, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности является:

- приобретение базовых знаний, умений и навыков из области менеджмента и маркетинга, необходимых для его профессиональной деятельности в качестве выпускника по направлению подготовки «Электроэнергетика и электротехника» с квалификацией «бакалавр».

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<b>ПК-3: Владеет знаниями основ управления и организации производства работ в системе электроснабжения</b>
--

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Организация электроэнергетического предприятия» является дисциплиной по выбору (элективной), входящей в блок Б1.В.ДВ «Дисциплины (модули). Вариативная часть. Дисциплины по выбору».

Электроэнергетические системы и сети  
Экономика энергетики

Дисциплина «Организация электроэнергетического предприятия» является базовой для дисциплин «Правовые основы энергетики», «Экономика энергетики», «Энергосбережение и энергоаудит».

Знания, умения и навыки, полученные при освоении данной дисциплины, необходимы для выполнения научно-исследовательской работы, прохождения преддипломной практики, написания выпускной квалификационной работы.

Экономика энергетики  
Правовые основы энергетики  
Энергосбережение и энергоаудит

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		7
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>3 (108)</b>	<b>3 (108)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>0,33 (12)</b>	<b>0,33 (12)</b>
занятия лекционного типа	0,22 (8)	0,22 (8)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,11 (4)	0,11 (4)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2,56 (92)</b>	<b>2,56 (92)</b>
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
<b>Промежуточная аттестация (Зачёт)</b>	<b>0,11 (4)</b>	<b>0,11 (4)</b>

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение	0,25	0	0	0	
2	Технико-экономические особенности электроэнергетики	0,5	0,25	0	4	
3	Нормативные требования к энергоснабжению	0,5	0	0	4	
4	Эффективность деятельности энергокомпании	0,5	0,5	0	6	
5	Отраслевые особенности технического прогресса	0,5	0	0	2	
6	Научно-техническое прогнозирование	0,5	0	0	4	
7	Обновление основных фондов энергокомпании	0,5	0	0	2	
8	Экономическая эффективность новой техники.	0,5	0,25	0	6	
9	Управление научно-техническими нововведениями.	0	0	0	8	

10	Государственное регулирование энергокомпаний. Региональная энергетическая политика	0,4000000 05960464	0,5	0	4	
11	Электрификация как приоритет энергетической политики	0,4000000 05960464	0	0	4	
12	Особенности энергетических рынков	0,4000000 05960464	0	0	4	
13	Функционирование конкурентных рынков электроэнергии	0,4000000 05960464	1	0	4	
14	Выбор политики реформирования	0,4000000 05960464	0	0	4	
15	Энергетический маркетинг	0,4000000 05960464	0	0	4	
16	Тарифы на энергию	0,4000000 05960464	1	0	4	
17	Управление спросом на энергию	0,6499999 76158142	0	0	4	
18	Организация сбыта энергии	0,4000000 05960464	0	0	4	
19	Организация планирования	0,4000000 05960464	0,5	0	20	
Всего		8	4	0	92	

### 3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Введение	0,25	0	0
2	2	1.1 Общественные функции отрасли. 1.2 Влияние технологии на экономику энергетического производства. 1.3 Режимы электро- и теплопотребления.	0,5	0	0

3	3	2.1 Надежность энергоснабжения. 2.2 Качество энергии. 2.3 Экологические ограничения.	0,5	0	0
4	4	3.1 Система показателей эффективности. 3.2 Баланс интересов как условие роста эффективности. 3.3 Отраслевые особенности формирования эффективности. 3.4 Взаимосвязь режима электропотребления, экономичности и надежности энергоснабжения. 3.5 Рационализация топливоиспользования.	0,5	0	0
5	5	4.1 Закономерности технического развития. 4.2 Направления технического прогресса в электроэнергетике.	0,5	0	0
6	6	5.1 Виды научно-технических прогнозов. 5.2 Методы прогнозирования. 5.3 Особенности разработки научно-технических прогнозов.	0,5	0	0

7	7	6.1 Состояние основных фондов. 6.2 Моральный износ энергетической техники. 6.3 Механизм амортизации основных фондов. 6.4 Лизинг энергетического оборудования.	0,5	0	0
8	8	7.1 Технико-экономическое обоснование прогрессивных энергоустановок. 7.2 Метод критического параметра в анализе эффективности. 7.3 Замена и модернизация энергооборудования.	0,5	0	0
9	10	Особенности регулирования. 9.2 Организация регулирования. 9.3 Формы и методы регулирующих воздействий. 9.4 Факторы и формы энергетического кризиса . 9.5 Задачи и элементы энергетической политики. 9.6 Региональные энергетические программы . 9.7 Топливо-энергетический баланс.	0,4	0	0

10	11	10.1 Эффективность процесса электрификации. 10.2 Тенденции электрификации. 10.3 Закономерности процесса электрификации. 10.4 Управление электрификацией региона.	0,4	0	0
11	12	11.1 Электроэнергетика России, ее современное состояние и проблемы. 11.2 Формы собственности в российской энергетике. Формирование собственности электроэнергетики России. Создание холдинговой компании «РАО ЕЭС России». 11.3 Подходы к формированию генерирующих компаний в России. 11.4 Реформирование электрических сетей. 11.5 Проект создания федеральной сетевой компании. 11.6 Системный оператор. 11.7 Формирование региональных распределительных компаний.	0,4	0	0

12	13	12.1 Оперативный оптовый рынок. 12.2 Контрактный оптовый рынок. 12.3 Потребительский рынок электроэнергии. 12.4 Администратор торговой системы. 12.5 Механизм торговли на оптовом рынке. Торговая и расчетная системы. 12.6 Модель рынка электроэнергии и его инфраструктура.	0,4	0	0
13	14	13.1 Общественная цена создания конкурентного рынка. 13.2 Обоснование модели рынка. 13.3 Приоритеты реформы.	0,4	0	0
14	15	14.1 Особенности маркетинга в электроэнергетике. 14.2 Маркетинговые исследования в энергокомпаниях. 14.3 Прогнозирование спроса на электроэнергию. 14.4 Эластичность спроса на электроэнергию. 14.5 Связи с общественностью.	0,4	0	0

15	16	<p>15.1 Принципы ценообразования на электроэнергию.</p> <p>15.2 Принципы ценообразования на тепловую энергию.</p> <p>15.3 Методика расчета потребительских тарифов на энергию.</p> <p>15.4 Распределение затрат при комбинированном производстве электро- и тепло-энергии.</p> <p>15.5 Ценовая политика энергокомпании.</p>	0,4	0	0
16	17	<p>16.1 Концепция управления спросом.</p> <p>16.2 Программы управления спросом.</p> <p>16.3 Стимулирование деятельности по управлению спросом.</p> <p>16.4 Мониторинг энергоэффективности.</p>	0,65	0	0
17	18	<p>17.1 Функции и организационные структуры энергосбытовых подразделений.</p> <p>17.2 Системы учета энергопотребления.</p> <p>17.3 Коммерческие потери.</p> <p>17.4 Опыт построения рыночных отношений. Аргентина. Буэнос Айрес.</p>	0,4	0	0

18	19	18.1 Система планов. 18.2 Бюджетирование. 18.3 Бизнес-планы. 18.4 Формы планирования. 18.5 Процесс планирования. 18.6 Интегрированное планирование энергетических ресурсов.	0,4	0	0
Всего			0,4	0	0

### 3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	2	Энергетика - базовая отрасль народного хозяйства	0,25	0	0
2	4	Энергетика - базовая отрасль народного хозяйства	0,5	0	0
3	8	Расчет экономической эффективности новой техники	0,25	0	0
4	10	Топливо-энергетические балансы	0,5	0	0
5	13	Оптовый рынок электроэнергии. Розничный рынок электроэнергии	1	0	0
6	16	Система тарифообразования в энергетике	1	0	0
7	19	Бизнес-планирование в электроэнергетике	0,5	0	0
Всего			4	0	0

### 3.4 Лабораторные занятия

№	№	Наименование занятий	Объем в акад. часах
---	---	----------------------	---------------------

п/п	раздела дисциплины		Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

#### **4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Платонова Е.В.	Организация электроэнергетического предприятия: методические указания к выполнению лабораторных работ	Абакан: Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2012

#### **5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

#### **6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Платонова Е.В.	Организация электроэнергетического предприятия: учебное пособие	Абакан: Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2013
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Платонова Е.В.	Организация электроэнергетического предприятия: курс лекций	Абакан: КГТУ, 2006
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Платонова Е.В.	Организация электроэнергетического предприятия: методические указания к выполнению лабораторных работ	Абакан: Ред.-изд. сектор ХТИ - филиала СФУ, 2012

#### **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Освоение содержания дисциплины происходит в процессе аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Лекции проводятся в аудитории с интерактивной доской. Также используются имеющиеся учебные фильмы.

Практические занятия проводятся в форме семинаров.

Самостоятельная работа студентов является одним из основных видов познавательной деятельности, направленной на более глубокое и разностороннее изучение материалов учебного курса.

Основные виды самостоятельной работы студентов:

1. Самостоятельное изучение отдельных разделов курса;
2. Подготовка к практическим занятиям;
3. Подготовка к выполнению контрольной работы;
4. Подготовка к зачету.

#### 8.1 Самостоятельное изучение отдельных разделов курса.

В результате проведения самостоятельной работы студент дополнительно закрепляет лекционный курс. Вопросы, выносимые на самостоятельную работу, входят в вопросы к зачету и контролируются на нем.

#### 8.2 Виды, формы контроля и сроки выполнения самостоятельной работы.

№	п/п	Виды самостоятельной работы студента	Сроки выполнения
1.	Самостоятельное изучение разделов теоретического курса, подготовка к зачету	зачет	сессия
2.	Подготовка к практическим занятиям	отчеты к практическим работам	в течение семестра
3.	Подготовка к выполнению контрольной работы	Решение задач контрольной работы	в течение семестра

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации в зависимости от нозологии:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа.

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

### **9.1 Перечень необходимого программного обеспечения**

9.1.1	1. Операционная система Windows XP (комплект офисных приложений MS OFFICE).
9.1.2	2. Средства просмотра Web – страниц.
9.1.3	3. Программа для тестирования :Универсальный тест.exe.

### **9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем**

9.2.1	1. Библиотечный сайт НБ СФУ [Электронный ресурс] : научная библиотека СФУ предоставляет доступ к ЭБС «ИНФРА-М», «Лань», «Национальный цифровой ресурс «Руконт», рекомендованным для использования в высших учебных заведениях. – Режим доступа: <a href="http://bik.sfu-kras.ru/">http://bik.sfu-kras.ru/</a> .
9.2.2	2. Электронный каталог НБ СФУ и полнотекстовая база данных внутривузовских изданий, видеолекций и учебных фильмов университета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://lib.sfu-kras.ru/">http://lib.sfu-kras.ru/</a> ; <a href="http://tube.sfu-kras.ru/">http://tube.sfu-kras.ru/</a> .
9.2.3	3. Электронная библиотечная система «ИНФРА-М» [Электронный ресурс] : включает литературу, выпущенную 10 издательствами, входящими в группу компаний «Инфра-М». – Режим доступа: <a href="http://www.znaniyum.com/">http://www.znaniyum.com/</a> .
9.2.4	4. Электронная библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] : ресурс, содержащий электронные версии всех книг издательства, созданный с целью обеспечения вузов необходимой учебной и научной литературой профильных направлений. – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a> .
9.2.5	5. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a> .
9.2.6	6. Электронная библиотека технического вуза ЭБС «Консультант студента» [Электронный ресурс] : многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> .
9.2.7	7. Электронный каталог библиотеки ХТИ – филиал СФУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://89.249.130.59/cgi-bin/irbis64r_81/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KNIG&amp;P21DBN=KNIG&amp;S21FMT=&amp;S21ALL=&amp;Z21ID=">http://89.249.130.59/cgi-bin/irbis64r_81/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=KNIG&amp;P21DBN=KNIG&amp;S21FMT=&amp;S21ALL=&amp;Z21ID=</a> .
9.2.8	8. Консультант + [Электронный ресурс] : справочная правовая система. – Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> .

9.2.9	9. Правовая информационная система «Кодекс» [Электронный ресурс] : законодательство, комментарии, консультации, судебная практика. – Режим доступа: <a href="http://www.kodeks.ru/">http://www.kodeks.ru/</a> .
9.2.1 0	10. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс] : многофункциональная справочная правовая система. – Режим доступа: <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a> .

## **10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются мультимедийные средства, интерактивная доска. Материал лекций представлен в виде презентаций в PowerPoint.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в зависимости от нозологий, осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.