

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 23.08.2023 16:40:37
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиал) СКФУ
М.В. Мартыненко
«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОНОМИКА ЭНЕРГЕТИКИ**

Направление подготовки

**13.03.02 Электроэнергетика
и электротехника**

Направленность (профиль)

**Передача и распределение электрической энергии в
системах электроснабжения**

Форма обучения

заочная

Год начала обучения

2022

Реализуется в 9 семестре

Разработано:

Доцент кафедры физики, электротехники
и электроэнергетики

(должность разработчика)

Колесников Г.Ю.

(Ф И О.)

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Пятигорск 2022 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины является

- формирование у студентов систематических знаний по вопросам проектирования и эксплуатации комплексных систем электроснабжения городов и промышленных предприятий.

Задачами дисциплины является:

- определять величины расчетных нагрузок,
- проектировать на вариантной основе эксплуатацию комплексных систем электроснабжения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика энергетики» относится к дисциплинам вариативной части учебного плана Б1.В.01- Б1.В.ДВ.03.01 ОП ВО подготовки бакалавра по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Её освоение происходит в 9 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ПК-2 Способен анализировать режимы работы систем электроснабжения объектов	ИД-4 _{ПК-2} Демонстрирует понимание принципов функционирования рынков электрической энергии и мощности, рынка системных услуг.	Знает: основы организация современной энергетики России и ее роль в развитии экономики страны; основные понятия экономики: основные и оборотные средства, трудовые ресурсы, себестоимость и издержки, показатели эффективности инвестиции. Умеет: проводить технико-экономическое обоснование выбора варианта строительства или реконструкции системы электроснабжения. Владеет: навыками оценки эффективности капитальных вложений.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля

Объем занятий:	З.е.	Астр. ч.	Из них в форме практической подготовки
Всего:	3	81	
Из них аудиторных:		6	
Лекций		3	
Лабораторных занятий			
Практических занятий		3	
Самостоятельной работы		75	
Формы контроля: контрольная			
Зачёт с оценкой			

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции, индикаторы	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов				Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
9 семестр							
1	Тема 1. Организация современной энергетики России и ее роль в развитии экономики страны.	ПК-2 ИД-4 ПК-2	1,5	1,5	–	–	4,5
2	Тема 2. Основы организации управления на промышленных и энергетических предприятиях.	ПК-2 ИД-4 ПК-2	1,5	1,5	–	–	4,5
3	Тема 3. Основы организации управления на промышленных и энергетических предприятиях.	ПК-2 ИД-4 ПК-2	–	–	–	–	4,5
4	Тема 4. Основные фонды предприятий энергетики.	ПК-2 ИД-4 ПК-2	–	–	–	–	4,5
5	Тема 5. Оборотные средства предприятий энергетики.	ПК-2 ИД-4 ПК-2	–	–	–	–	4,5
6	Тема 6. Трудовые ресурсы и оплата труда в энергетике.	ПК-2 ИД-4 ПК-2	–	–	–	–	4,5
7	Тема 7. Себестоимость электроэнергии.	ПК-2 ИД-4 ПК-2	–	–	–	–	4,5

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен с 20.08.2021 по 20.08.2022 в

	энергетике.						
8	Тема 8. Прибыль и рентабельность работы предприятий энергетики.	ПК-2 ИД-4 ПК-2	—	—	—	—	4,5
9	Тема 9. Цены и ценообразование на продукцию предприятий энергетики.	ПК-2 ИД-4 ПК-2	—	—	—	—	4,5
10	Тема 10. Техно-экономическое обоснование вариантов строительства и развития систем электроснабжения.	ПК-2 ИД-4 ПК-2	—	—	—	—	4,5
11	Тема 11. Инвестиции и принятие инвестиционных решений в энергетике.	ПК-2 ИД-4 ПК-2	—	—	—	—	4,5
12	Тема 12. Показатели эффективности использования основных фондов.	ПК-2 ИД-4 ПК-2	—	—	—	—	4,5
13	Тема 13. Экономическое содержание, состав и особенности оборотного капитала энергетических компаний.	ПК-2 ИД-4 ПК-2	—	—	—	—	4,5
14	Тема 14. Нормирование оборотного капитала.	ПК-2 ИД-4 ПК-2	—	—	—	—	4,5
15	Тема 15. Эффективность использования оборотного капитала.	ПК-2 ИД-4 ПК-2	—	—	—	—	3
16	Тема 16. Персонал энергетических компаний и оплата труда.	ПК-2 ИД-4 ПК-2	—	—	—	—	3
17	Тема 17. Себестоимость продукции энергетических компаний.	ПК-2 ИД-4 ПК-2	—	—	—	—	3
18	Тема 18. Экономическая деятельность энергетического предприятия.	ПК-2 ИД-4 ПК-2	—	—	—	—	3
	Итого		3	3	—	—	75

5.2. Наименование и содержание лекций

№ Темы дисциплины	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Из них практическая подготовка, часов
9 семестр			
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Энергетика России и ее роль в развитии экономики страны.	1,5	—
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	Темы организации управления	1,5	—

	на промышленных и энергетических предприятиях		
3	Тема 3. Основы организации управления на промышленных и энергетических предприятиях.	—	—
4	Тема 4. Основные фонды предприятий энергетики.	—	—
5	Тема 5. оборотные средства предприятий энергетики.	—	—
6	Тема 6. Трудовые ресурсы и оплата труда на предприятиях энергетики.	—	—
7	Тема 7. Себестоимость продукции и издержки в энергетике.	—	—
8	Тема 8. Прибыль и рентабельность работы предприятий энергетики.	—	—
9	Тема 9. Цены и ценообразование на продукцию предприятий энергетики.	—	—
10	Тема 10. Техничко-экономическое обоснование вариантов строительства и развития систем электроснабжения.	—	—
11	Тема 11. Инвестиции и принятие инвестиционных решений в энергетике.	—	—
12	Тема 12. Показатели эффективности использования основных фондов.	—	—
13	Тема 13. Экономическое содержание, состав и особенности оборотного капитала энергетических компаний.	—	—
14	Тема 14. Нормирование оборотного капитала.	—	—
15	Тема 15. Эффективность использования оборотного капитала.	—	—
16	Тема 16. Персонал энергетических компаний и оплата труда.	—	—
17	Тема 17. Себестоимость продукции энергетических компаний.	—	—
18	Тема 18. Экономическая деятельность энергетического предприятия.	—	—
Итого		3	—

5.3. Наименование лабораторных работ

Не предусмотрено

5.4. Наименование практических занятий

№ Темы дисциплины	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Из них практическая подготовка, часов
9 семестр			
	Практическое занятие № 1. Организация электроэнергетики России и ее роль в развитии экономики страны. Отраслевые особенности производства и организационная структура отрасли.	1,5	—

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	Цель Изучение отраслевых особенностей производства и ознакомление с организационной структурой отрасли.		
2	Практическое занятие № 2. Основы организации управления на промышленных и энергетических предприятиях. Организационно-правовые формы предприятий и корпоративные структуры. Цель Изучение организационно-правовых форм предприятий и корпоративных структур.	1,5	—
3	Практическое занятие № 3. Основы организации управления на промышленных и энергетических предприятиях. Состав и структура основного капитала. Цель Определить состав и структуру основного капитала предприятий электроэнергетики.	—	—
4	Практическое занятие № 4. Основные фонды предприятий энергетики. Организационные структуры управления и их характеристика. Цель Изучить организационные структуры управления и дать их характеристику.	—	—
5	Практическое занятие № 5. Оборотные средства предприятий энергетики. Сущность, классификация и способы оценки основных средств. Цель Познакомится с понятием, классификацией и способами оценки основных средств.	—	—
6	Практическое занятие № 6. Трудовые ресурсы и оплата труда на предприятиях энергетики. Показатели эффективности использования основных фондов. Цель Познакомиться с видами оценки и научиться определять стоимость основных средств в хозяйственной практике.	—	—
7	Практическое занятие № 7. Себестоимость продукции и издержки в энергетике. Износ и амортизация основных средств. Цель Научиться определять износ и амортизация основных средств.	—	—
8	Практическое занятие № 8. Прибыль и	—	—

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	энергетических компаний. Цель Ознакомиться с экономическим содержанием, составом и особенностями оборотного капитала энергетических компаний.		
9	Практическое занятие № 9.Цены и ценообразование на продукцию предприятий энергетики. Нормирование оборотного капитала. Цель Изучение нормирования оборотного капитала.	—	—
10	Практическое занятие № 10. Техно-экономическое обоснование вариантов строительства и развития систем электроснабжения. Цель Научиться определять показатели эффективности использования оборотного капитала.	—	—
11	Практическое занятие № 11. Инвестиции и принятие инвестиционных решений в энергетике. Цель Изучение особенностей формирования кадрового потенциала энергетических компаний и систем оплаты труда.	—	—
12	Практическое занятие № 12. Показатели эффективности использования основных фондов. Цель Приобрести умение проведения расчета себестоимости на продукцию предприятий отрасли электроэнергетики.	—	—
Итого		3	—

5.5. Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Коды реализуемых компетенций, индикатора(ов)	Вид деятельности студентов	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе		
			СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
9 семестр					
ПК-2 ИД-4 ПК-2	Самостоятельное изучение литературы по темам №1-18	Собеседование	66,69	7,41	74,1
	Подготовка к лекциям	Собеседование	0,27	0,03	0,3
	Подготовка к практическим работам	Собеседование	0,54	0,06	0,6
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ		Итого:	67,5	7,5	75

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Экономика энергетики» базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля). ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины (модуля).

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина «Экономика энергетики» построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящён рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Перечень основной литературы:

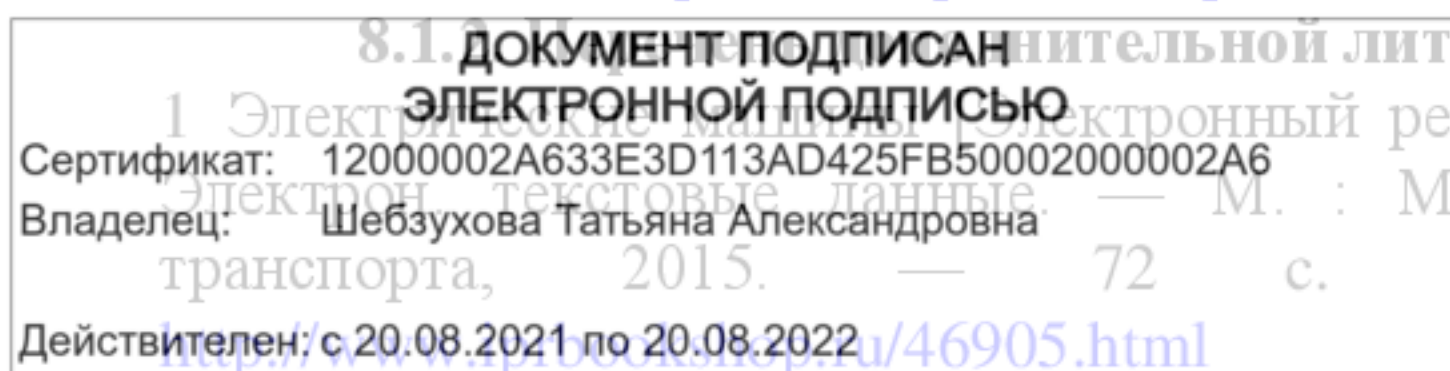
1. Поликарпова, Т.И. Экономика и организация электроэнергетического производства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.И. Поликарпова, В.А. Финоченко; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск: СФУ, 2017. - 88 с.: Режим доступа:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497453>.

2. Гусева, Н. В. Экономика энергетики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Гусева, С. В. Новичков. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 198 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/82568.html>.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Электронный ресурс [Электронный ресурс] : сборник задач / В. И. Парамонова. — Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 72 с. — 2227-8397. — Режим доступа:



8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические рекомендации для подготовки к практическим работам.
2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.biblioclub.ru> -ЭБС "Университетская библиотека онлайн"
2. <http://www.iprbookshop.ru/> - Электронно- библиотечная система IPRbooks

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Специальные информационные справочные системы не требуются.

Программное обеспечение:

1	Microsoft Windows Professional Russian Upgrade/Software Assurance Pack Academic OPEN 1 License No Level- лицензия № 61541869 от 15.02.2013. Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 10.01.2023г.
2	Microsoft Office Russian License/Software Assurance Pack Academic OPEN 1 License No Level - лицензия № 61541869 от 15.02.2013 Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 11.04.2023г.

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

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащена оборудованием и техническими средствами обучения. Переносной ноутбук, проектор, доска магнитно-маркерная.
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащена оборудованием и техническими средствами обучения. Переносной ноутбук, проектор, доска магнитно-маркерная.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

11. Особенности освоения дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги переводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
 - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
 - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
 - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022