

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.05.2024 04:31:41
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e449701178e5d4a1d

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Энергетический факультет
Кафедра электроснабжения и электротехники



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант	Пользователь	Дата подписания
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского"	Сукьясов С.В.	29.03.2024
		Подпись верна

Рабочая программа дисциплины
"Экономика энергетики"

Направление подготовки (специальность) 13.03.02 - Электроэнергетика и электротехника.
Направленность (профиль) Электроснабжение
(академический бакалавриат)

Форма обучения: очная, заочная
4 Курс - 8 семестр/4 курс

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- является изучение закономерностей в сфере экономики энергетики и исследование методов рационального использования энергоресурсов.

Основные задачи освоения дисциплины:

- ознакомление студентов с тенденциями развития топливно-энергетического комплекса,
- ознакомление студентов с проблемами эффективного использования энергетических ресурсов,
- ознакомление студентов с методами оценки эффективности инвестиций в энергообъекты
- ознакомление студентов с особенностями ценообразования в энергетике

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Экономика энергетики; 13.03.02 - Электроэнергетика и электротехника; Электроснабжение; (ФГОС3++);» находится в вариативной части Б1.В учебного плана по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Дисциплина изучается в 8 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---------------------------------------------------------

	<p>способностью к решению задач в области организации и нормирования труда</p>	<p>ИД-1ПК-15 Демонстрирует знание правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственной и трудовой дисциплины</p>	<p>Знать: положения и инструкции по расследованию и учету несчастных случаев на производстве; трудовое законодательств о Российской Федерации, правила и нормы производственно й санитарии и противопожарно й защиты; правила внутреннего трудового распорядка. уметь контролировать должное санитарное состояние оборудования, зданий и сооружений и прилегающей территории; обеспечивать соблюдения рабочими производственно й и трудовой дисциплины, правил внутреннего распорядка, противопожарно й безопасности владеть: способностью обеспечивать соблюдение правил техники безопасности, производственно й санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственно й и трудовой дисциплины.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ИД-2ПК-15 Разрабатывает мероприятия по соблюдению технологической дисциплины</p>	<p>Знать: положения и инструкции по расследованию и учету несчастных случаев на производстве; трудовое законодательств о Российской Федерации, правила и нормы производственно й санитарии и противопожарно й защиты; правила внутреннего трудового распорядка. уметь контролировать должное санитарное состояние оборудования, зданий и сооружений и прилегающей территории; обеспечивать соблюдения рабочими производственно й и трудовой дисциплины, правил внутреннего распорядка, противопожарно й безопасности владеть: способностью обеспечивать соблюдение правил техники безопасности, производственно й санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственно й и трудовой дисциплины.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ПК-4	способностью обосновать решения	проводить проектных	ИД-1ПК-4 Разрабатывает варианты структурных схем системы электроснабжения и выбирает оптимальные структурные схемы	<p>знать: методы проектно-конструкторской работы; подход к формированию множества решений проектной задачи на структурном и конструкторском уровнях; общие требования к автоматизированным системам проектирования; технологические процессы отрасли; основное оборудование, принципы и показатели качества его функционирования</p> <p>уметь: выполнять анализ технологических процессов и оборудования как объектов профессиональной деятельности</p> <p>владеть: навыками анализа технологических процессов как объектов управления и оборудования</p>
------	---------------------------------	---------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е. - 180 часов

Очная форма обучения: Семестр - 8 семестр, вид отчетности – Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы
		8
Общая трудоемкость дисциплины	180/5	180/5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	60	60
В том числе:		
Лекционные занятия	20	20
Практические занятия	40	40
Самостоятельная работа:	84	84
Самостоятельная работа	84	84
Экзамен	36	36

Заочная форма обучения: Курс - 4 курс, вид отчетности – Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные
		курсы
		4
Общая трудоемкость дисциплины	180/5	180/5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	16	16
В том числе:		
Лекционные занятия	8	8

Практические занятия	8	8
Самостоятельная работа:	128	128
Самостоятельная работа	128	128
Экзамен	36	36

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Введение в дисциплину	1		4
2	Топливо-энергетический комплекс России, энергоресурсы и их использование, энергетические предприятия и их особенности	2		10
3	Инвестирование в «энергетическую отрасль»	2		10
4	Особенности структуры основных и оборотных средств в энергетике	2	6	10
5	Экономические показатели деятельности энергопредприятий	2	6	10
6	Особенности ценообразования в энергетике	2	6	10
7	Транзакционные издержки в энергетике	4	6	10
8	Критерии финансово-экономической эффективности инвестиций в энергообъекты	1	6	10
9	Выбор оптимального варианта энергообъекта	4	10	10
ИТОГО		20	40	84
Экзамен		36		
Итого по дисциплине		180		

6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
-------	---------------------------------	--------------------	----------------------	------------------------

1	Введение в дисциплину	1		20
2	Топливо-энергетический комплекс России, энергоресурсы и их использование, энергетические предприятия и их особенности	1		20
3	Инвестирование в энергетическую отрасль	1		20
4	Особенности структуры основных и оборотных средств в энергетике	1	2	20
5	Экономические показатели деятельности энергопредприятий	1		10
6	Особенности ценообразования в энергетике	1	2	8
7	Транзакционные издержки в энергетике	2	2	10
8	Критерии финансово-экономической эффективности инвестиций в энергообъекты			
9	Выбор оптимального варианта энергообъекта		2	20
ИТОГО		8	8	128
Экзамен		36		
Итого по дисциплине		180		

7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Введение в дисциплину:

- Контрольные вопросы
- Опрос
- Тестирование

Топливо-энергетический комплекс России, энергоресурсы и их использование, энергетические предприятия и их особенности:

- Тестирование
- Опрос
- Контрольные вопросы

Инвестирование в энергетическую отрасль:

- Контрольные вопросы
- Опрос
- Тестирование

Особенности структуры основных и оборотных средств в энергетике:

- Тестирование
- Опрос
- Контрольные вопросы

Экономические показатели деятельности энергопредприятий:

- Контрольные вопросы
- Опрос
- Тестирование

Особенности ценообразования в энергетике:

- Тестирование
- Опрос
- Контрольные вопросы

Транзакционные издержки в энергетике:

- Контрольные вопросы

- Опрос

- Контрольные вопросы

Критерии финансово-экономической эффективности инвестиций в энергообъекты:

- Контрольные вопросы

- Опрос

- Тестирование

Выбор оптимального варианта энергообъекта:

- Тестирование

- Опрос

- Контрольные вопросы

Промежуточная аттестация - Экзамен.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

8.1.1. Основная литература

Водяников, Владимир Тимофеевич. Экономика сельской энергетики : учебник / Водяников Владимир Тимофеевич. - М. : Колос-с, 2020. - 360 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/325215>.— Режим доступа: ЭБС "Руконт" : по подписке.— Текст : электронный.

Нагорная В.Н. Экономика энергетики : учебное пособие / В. Н. Нагорная. - : 2007. - 157 с.— URL: <http://window.edu.ru/resource/909/49909/files/dvgtu95.pdf>.— Режим доступа: по подписке.— Текст : электронный.

Самсонов, Владимир Степанович. Экономика предприятий энергетического комплекса : учеб. для вузов / В. С. Самсонов, М. А. Вяткин. - М. : Высш. шк., 2003. - 416 с.— Текст : непосредственный.

8.1.2. Дополнительная литература

Борисова Л.М. Экономика энергетики : учебное пособие / Л. М. Борисова, Е. А. Гершанович. - : 2006. - 208 с.— URL: http://window.edu.ru/resource/928/73928/files/SP_Energy.pdf.— Режим доступа: по подписке.— Текст : электронный.

Винокуров, Михаил Алексеевич. Экономика Иркутской области. Т. 3. - : 2002. - 430 с.— Текст : непосредственный.

Зеляковский Д. В. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Экономика энергетики» / Зеляковский Д. В., Титова В. А. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. - 72 с.— URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=76614.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Национальная экономика России : потенциалы, комплексы, экономическая безопасность : учеб. для вузов / под ред. В. И. Лисова. - М. : Экономика, 2000. - 477 с.— Текст : непосредственный.

Практикум по экономике организации (предприятия) : учеб. пособие / под ред. П. В. Тальминовой, Е. В. Чернецовой. - М. : Финансы и статистика, 2003. - 464 с.— Текст : непосредственный.

Экономика организации (предприятия) : учеб. для вузов / под ред. Н. А. Сафронова. - М. : Экономистъ, 2004. - 618 с.— Текст : непосредственный.

Экономика предприятия : учеб. пособие для вузов / А. С. Пелих [и др.] ; под ред. А. С. Пелиха. - Ростов н/Д : Феникс, 2002. - 415 с.— Текст : непосредственный.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Сайт <http://www.tipovoy-proekt.ru/> – сайт по проектированию в электроэнергетике.
2. Сайт <http://myelectro.com.ua> – сайт по электроэнергетике в современном мире.
3. Сайт <http://www.irkutskenergo.ru> – сайт Иркутскэнерго.
4. Электронная библиотека «eLibrary»: www.eLibrary.ru.
5. Электронная библиотечная система издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com/>.
6. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»: <http://biblioclub.ru/>.
7. Электронная библиотечная система издательства «Юрайт»: <http://www.biblio-online.ru>.

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------	---------------------

1	Молодежный, ауд. 143	<p>Специализированная мебель: столы - 16 шт., стулья - 33 шт., стол преподавателя - 1 шт., трибуна - 1 шт., шкаф - 1 шт., доска магнитно-маркерная - 1 шт. Технические средства обучения: проектор Optoma - 1 шт., экран S-Classic - 1 шт., системный блок AMD Ahtlon 64 Processor 3000+ - 1 шт., монитор Samsung 940N - 1 шт., колонки - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Яндекс.Браузер</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>
2	Молодежный, ауд. 144	<p>Специализированная мебель: стулья - 5 шт.</p> <p>Лабораторное оборудование: электросварочный трансформатор - 1 шт., сушильный шкаф с инфракрасными излучателями - 1 шт., отопитель электрический "Руснит 209" - 1 шт., автоматический слайсер "SL 220"- 1 шт., картофелечистка "МОК 300" - 1 шт.</p>	<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.</p>
3	Молодежный, ауд. 303	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 18 шт., стулья - 33 шт, стол преподавателя - 2 шт., стул преподавателя - 2 шт., трибуна - 1 шт., доска. Технические средства обучения: телевизор LED DEXP - 1 шт., мобильная напольная стойка Arm Media PT-STAND-8. Учебно-наглядные пособия: макеты проектов.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>

10. РАЗРАБОТЧИКИ

<u>Кандидат технических наук</u> (ученая степень)	<u>Заведующий кафедрой</u> (занимаемая должность)	<u>Электроснабжение и электротехника</u> (место работы)	<u>Подъячих С. В.</u> (ФИО)
<hr/>	<u>Руководитель проектов по реконструкции объектов</u> (занимаемая должность)	<u>ООО "РТ-Энергоэффективност ь"</u> (место работы)	<u>Пуляевский А. С.</u> (ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры электроснабжения и электротехники
Протокол № 7 от 21 марта 2024 г.

Зав.кафедрой

/Подъячих С.В./