

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Брикс кафедры»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №15 от 18 марта 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

**«СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ ЭНЕРГЕТИКИ / SPECIAL ISSUES OF
ENERGY ECONOMICS»**

Направление: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Современные технологии электроэнергетики / Power Electrical Engineering

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Локтионов Вадим Ильич
Дата подписания: 14.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Киреенко Анна
Павловна
Дата подписания: 16.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Карамов
Дмитрий Николаевич
Дата подписания: 15.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

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

1.1 Дисциплина «Специальные вопросы экономики энергетики / Special Issues of Energy Economics» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКС-2 Способность к выполнению работ по эксплуатации современного оборудования и систем электроснабжения с большой долей генераций возобновляемых источников и накопителей	ПКС-2.9

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКС-2.9	Применяет методы проектирования новых объектов энергетики с учётом экономических аспектов и патентного права в практической деятельности	Знать методы и способы оценки экономической и социальной эффективности строительства и запуска новых энергетических объектов Уметь Уметь, используя эконометрические модели и инвестиционные методы анализа, осуществлять оценку экономической и социальной эффективности новых объектов энергетики Владеть Зная основы экономического анализа капиталовложений, владеть способами выбора наиболее эффективных проектов из множества доступных альтернативных вариантов.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Специальные вопросы экономики энергетики / Special Issues of Energy Economics» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Экономика / Microeconomics and Macroeconomics», «Общая энергетика / General Energy Issues»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Производственная практика: преддипломная практика / Undergraduate Practice»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)
--------------------	---

	Всего	Семестр № 8
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	56	56
лекции	28	28
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	28	28
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	52	52
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 8

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Спрос и предложение на рынке энергетических ресурсов. Ценообразование. Методы прогнозирования.	1	6			1	6	1	10	Устный опрос
2	Энергия в мировой истории.	2	4			2	4	1	12	Устный опрос
3	Энергетическая отрасль и макроэкономическая динамика	3	6			3	6	1	10	Устный опрос
4	Экономика устойчивой энергетики.	4	6			4	6	1	10	Устный опрос
5	Методы оценки эффективности капиталовложений в энергетические объекты	5	6			5	6	1	10	Устный опрос
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		28				28		52	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 8

№	Тема	Краткое содержание
---	------	--------------------

1	Спрос и предложение на рынке энергетических ресурсов. Ценообразование. Методы прогнозирования.	Определение спроса и предложения. Факторы, определяющие спрос и предложение. Ценообразование на рынке. Особенности функционирования рынка энергетических ресурсов. Локальный и глобальный энергетические рынки. Методы прогнозирования и их приложения.
2	Энергия в мировой истории.	Роль энергетических ресурсов в процессе эволюции человеческой цивилизации. Топливо в доиндустриальную эпоху. Период индустриальной революции и трансформация энергетических рынков. Факторы, определившие динамику смены доминирующих видов энергетических ресурсов.
3	Энергетическая отрасль и макроэкономическая динамика	Основные макроэкономические показатели развития страны. Энергетический баланс. Взаимосвязь развития энергетической отрасли и экономики страны. Место энергетической отрасли в экономики России. История развития энергетики в России.
4	Экономика устойчивой энергетики.	Концепция устойчивой и зеленой энергетики. Факторы, определяющие динамику развития устойчивой энергетики. История развития концепции устойчивой энергетики. Критерии эффективности энергетических объектов с позиции концепции устойчивой энергетики. Анализ мирового тренда развития зеленой энергетики. Анализ тренда развития зеленой энергетики в России.
5	Методы оценки эффективности капиталовложений в энергетические объекты	Понятие социальной и экономической эффективности проектов. Методы оценки эффективности проектов капиталовложений. Особенности оценки проектов капиталовложений в энергетике. Методы оценки сравнительной эффективности.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 8

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Разбор теоретического материала. Текущий контроль	6
2	Разбор теоретического материала. Текущий контроль	4
3	Разбор теоретического материала. Текущий контроль	6
4	Разбор теоретического материала. Текущий	6

	контроль	
5	Разбор теоретического материала. Текущий контроль	6

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 8

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение письменных творческих работ (писем, докладов, сообщений, ЭССЕ)	52

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения. Отдельные занятия по курсу могут проводиться в форме активного практического обучения: выездных занятий с посещением организаций и мероприятий для получения новых знаний и/или повторения материала на практике. При проведении таких занятий преподаватель выступает в качестве помощника и координатора процесса, передавая активную функцию обучения студентам. Он же регулирует процесс посредством подготовки специальных занятий, проведения консультаций, оценки знаний, умений, навыков, предоставления обратной связи. Помимо получения знаний активные практические занятия развивают коммуникативные навыки, учат студентов работать в команде, решать проблемы.

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

На лекциях преподаватель озвучивает тему, знакомит с перечнем литературы по теме, обосновывает место и роль этой темы в данной дисциплине, раскрывает ее практическое значение.

Практические (семинарские) занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий. Начинать подготовку к занятию целесообразно с конспекта лекций. Задание на практическое (семинарское) занятие сообщается обучающимся до его проведения. На семинаре преподаватель организует обсуждение этой темы, выступая в качестве организатора, консультанта и эксперта учебно-познавательной деятельности обучающегося.

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Изучение дисциплины (модуля) включает самостоятельную работу обучающегося. Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- выполнение письменных творческих работ (писем, докладов, сообщений, ЭССЕ);

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);

- самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;
- подготовка к семинарам.

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 8 | Устный опрос

Описание процедуры.

Студент должен ответить на 2 вопроса по теме лекции.

Критерии оценивания.

Оценка «отлично» ставится при исчерпывающем ответе не содержащем ошибок, включающем привлечение материала из дополнительной литературы, который не входит в состав лекционного материала.

Оценка «хорошо» ставится при полном ответе, содержащем 1-2 несущественных ошибки, но не включающем материал из дополнительной литературы.

Оценка «удовлетворительно» ставится минимальном ответе, раскрывающем суть вопроса, содержащем 3-5 несущественных ошибок.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПКС-2.9	Знает основной терминологический аппарат экономической теории, владеет методами оценки экономической и социальной эффективности проектов капиталовложений, понимает основные особенности анализа проектов в энергетической отрасли.	Устный опрос

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 8, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Студент должен ответить на 4 вопроса из предоставленного ранее списка. На подготовку к ответу на каждый вопрос дается несколько минут.

Пример задания:

1. Jevons paradox.
2. The main macroeconomic indicators of the energy industry.
3. Features of the energy industry.
4. Energy policy: objectives and procedure.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
«Зачтено» ставится при условии, что студент дал в целом правильный ответ, но допустил одну – две ошибки.	«Не зачтено» ставится при условии, что студент не дал правильный ответ или допустил грубые ошибки.

7 Основная учебная литература

1. Трунова Л. Г. Экономика энергетики : электронный курс / Л. Г. Трунова, 2022
2. Баяскаланова Т. А. Устойчивое развитие предприятий ТЭК : электронный курс / Т. А. Баяскаланова, 2022

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Экономика энергетики СССР : учеб. для инженер.-экон. специальностей вузов / А. Н. Шишов [и др.], 1986. - 352.
2. Экономика энергетики СССР : учеб. для вузов по специальности "Экономика и орг. энергетики" / А. Н. Шишов [и др.], 1979. - 448.
3. Вацалова Т. В. Устойчивое развитие : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры по направлению "Экология и природопользование" / Т. В. Вацалова, 2017. - 172.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Microsoft Office 2007 VLK (поставки 2007 и 2008)

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Мультимедийная система