Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Игнатенко Виталий Иванович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

«Заполярье» государственный университет им. Н.М. Федоровского»

Дата подписания: 24.06.2025 20:26:40

(ЗГУ)

Уникальный программный ключ:

a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОД и МП

_____ Игнатенко В.И.

Экономика энергетики

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Экономика, менеджмент и организация производства
Учебный план	13.03.02_бак_очн_ЭЭ-2025+.plx Направление подготовки: Электроэнергетика и электротехника
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ

Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 6
аудиторные занятия	32	
самостоятельная работа	130	
часов на контроль	18	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	130	130	130	130
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

к.т.н. доцент Долженко Е.Н. _____

Рабочая программа дисциплины

Экономика энергетики

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 144)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол от 07.03.2024г. № 8

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой к.э.н., доцент Н.А. Торгашова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент Н.А. Торгашова _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Н.А. Торгашова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент Н.А. Торгашова _____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Н.А. Торгашова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент Н.А. Торгашова _____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Н.А. Торгашова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент Н.А. Торгашова _____ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол от _____ 2029 г. № ____
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Н.А. Торгашова

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины «Экономика энергетики» являются изучение и усвоение студентами общих принципов и положений в области экономики энергетики и получение на этой основе специальных знаний, необходимых для профессиональной деятельности; формирование умений и навыков принятия эффективных экономико-управленческих решений на предприятии в условиях рынка.
1.2	В соответствии с этой целевой установкой основными задачами дисциплины являются:
1.3	-овладение студентами основными теоретическими положениями и понятиями по вопросам экономики энергетики;
1.4	-представление о современном предприятии, как о будущем объекте профессиональной деятельности;
1.5	-знание макроэкономических показателей, сущности основных категорий, методов и закономерностей управления предприятием;
1.6	-приобретение студентами навыков реализации теоретических и прикладных знаний в практической деятельности на предприятии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.05
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	
2.1.2	Экономика
2.1.3	Экономика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Проектирование и конструирование электроустановок электростанций и подстанций
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Производственная преддипломная практика
2.2.4	Проектирование и конструирование электроустановок электростанций и подстанций
2.2.5	Производственная эксплуатационная практика
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.7	Проектирование и конструирование электроустановок электростанций и подстанций
2.2.8	Производственная эксплуатационная практика
2.2.9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-9.1: Демонстрирует способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-1.1: Демонстрирует знание правила проектирования, исполнения производственной программы (в части планирования технических воздействий), а также технологии производства работ оборудования систем электроснабжения

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-1.2: Демонстрирует умение планировать производственную деятельность, ремонты оборудования систем электроснабжения

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-1.3: Демонстрирует способность технического обоснования проектов ввода объектов нового строительства и технологического присоединения к электрическим сетям, реновации в части систем электроснабжения

Знать:

Уметь:
Владеть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	•технологические и экономические особенности энергетических предприятий, тенденции развития энергетики;
3.1.2	•методы расчета капитальных вложений в энергообъекты;
3.1.3	•методы расчета себестоимости на энергопредприятиях и предприятиях электрических сетей;
3.1.4	•основы ценообразования в энергетической отрасли;
3.2	Уметь:
3.2.1	•проводить анализ влияния различных факторов на себестоимость электрической энергии;
3.2.2	•рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы технико-экономические показатели энергетических объектов;
3.2.3	•выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев экономической эффективности, оценки рисков и возможных экономических последствий
3.3	Владеть:
3.3.1	•современными методами сбора, обработки и анализа экономических данных и процессов;
3.3.2	•современными методиками расчета и экономического анализа технико-экономических показателей энергетических объектов;
3.3.3	•современными методами финансово-экономической оценки эффективности рассматриваемых технических решений.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Курс 3						
1.1	Тема 1. Экономика энергетики как система научных знаний и область практической деятельности. /Лек/	6	2	УК-9.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Тема 1. Организационно-технологические особенности отраслей ТЭК. Экономические особенности отраслей ТЭК. /Пр/	6	2	УК-9.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Тема 1. Экономика энергетики как самостоятельная область знаний. /Ср/	6	20	УК-9.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Тема 2. Основные и оборотные фонды предприятия. Капитальные вложения в объекты энергохозяйства. /Лек/	6	4	УК-9.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Тема 2. Укрупненные показатели стоимости энергетических объектов. Удельные капитальные вложения. Факторы, влияющие на стоимость строительства энергетических объектов. /Пр/	6	4	УК-9.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.6	Тема 2. Тема Основные и оборотные фонды предприятия. Капитальные вложения в объекты энергохозяйства. /Ср/	6	30	УК-9.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	Тема 3. Кадры энергопредприятий. /Лек/	6	2	УК-9.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.8	Тема 3. Планирование фонда заработной платы /Пр/	6	2	УК-9.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.9	Тема 3. Кадры энергопредприятий. /Ср/	6	20	УК-9.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.10	Тема 4. Себестоимость энергетической продукции. /Лек/	6	4	УК-9.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.11	Тема 4. Классификация текущих затрат на производство. Методы разделения затрат по видам продукции. Затраты на производство энергетической продукции. /Пр/	6	4	УК-9.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.12	Тема 4. Себестоимость энергетической продукции. /Ср/	6	30	УК-9.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.13	Тема 5. Инвестиционные проекты. Инвестиционный цикл. Оценка финансово-экономической эффективности инвестиций в энергообъекты. /Лек/	6	4	УК-9.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.14	Тема 5. Оценка экономической эффективности инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение энергетических объектов. /Пр/	6	4	УК-9.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.15	Тема 5. Инвестиционные проекты. Инвестиционный цикл. Оценка финансово-экономической эффективности инвестиций в энергообъекты. /Ср/	6	30	УК-9.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Список вопросов к зачету

1. Особенности электроэнергетики, как отрасли материального производства.
2. Энергетическое хозяйство страны и его специфика.
3. Энергетические ресурсы страны и их характеристика.
4. Продукция энергетики, её особенности и методы измерения.
5. Управление производством. Общие понятия.
6. Принципы управления производством
7. Функции управления производством
8. Методы управления производством.
9. Виды структур управления производством.
10. Формирование технической подсистемы управления энергопредприятиями.
11. Формирование технологической подсистемы управления энергопредприятиями.
12. Финансово-экономическая подсистема управления энергопредприятиями.
13. Организационная подсистема управления энергопредприятиями.
14. Структура управления электроэнергетики России.
15. Основные принципы и методы планирования производством.
16. Общая характеристика видов планов, разрабатываемых на предприятии.
17. Общие понятия об инвестициях. Характеристика их видов и источников.
18. Показатели и критерии оценки эффективности инвестиций.
19. Простые методы оценки эффективности инвестиционных проектов.
20. Понятие и определение дисконтированной величины капитальных вложений.
21. Методика оценки эффективности инвестиционных проектов по чистой дисконтированной стоимости.
22. Оценка эффективности инвестиционных проектов по индексу доходности.
23. Внутренняя норма доходности инвестиционного проекта.
24. Учет инфляции при оценке инвестиционных проектов.
25. Методы сравнительной экономической эффективности выбора оптимального варианта проекта.
26. Методика оценки эффективности внедрения новой техники.
27. Направления и особенности оценки эффективности внедрения новой техники в электроснабжении.
28. Основные средства, их классификация.
29. Учет и оценка стоимости основных средств.
30. Виды износа основных средств. Пути снижения физического износа в электроснабжении.
31. Амортизационные отчисления, их формирование и использование.
32. Индивидуальные показатели оценки эффективности использования основных средств в электроснабжении.
33. Обобщающие показатели оценки эффективности использования основных средств в электроснабжении.
34. Оборотные средства предприятия, их классификация.
35. Нормирование оборотных средств на предприятии.

36. Показатели использования оборотных средств. Пути их улучшения.
 37. Особенности организации труда на предприятиях электроэнергетики.

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено курсом

5.3. Фонд оценочных средств

ФОС расположен в разделе «Сведения об образовательной организации» подраздел «Образование» официального сайта ЗГУ

<http://polaruniversity.ru/sveden/education/eduop>

Основное содержание ФОС по экономике энергетики

Сущность и роль энергетики в экономике

Роль энергетики в национальной экономике.

Особенности энергетического рынка, его структура и сегментация.

Топливо-энергетические ресурсы: динамика и перспективы развития.

Производственные фонды и мощности энергетических предприятий

Основные фонды энергетики, их структура и использование.

Производственные мощности и их оптимизация.

Износ и амортизация основных фондов.

Экономика производства и себестоимость энергетической продукции

Пути снижения себестоимости продукции.

Методы расчёта и распределения прибыли.

Тарифообразование на электрическую и тепловую энергию.

Инвестиционная деятельность в энергетике

Основные этапы разработки инвестиционных проектов.

Оценка финансово-экономической эффективности инвестиций.

Учет факторов неопределенности и оценка рисков.

Финансово-экономические показатели и управление персоналом

Показатели производственно-хозяйственной деятельности.

Производительность труда и оптимизация численности персонала.

Кадровое обеспечение энергетических предприятий.

Реформирование и регулирование отрасли

Особенности реформирования электроэнергетики.

Государственное регулирование и тарифная политика.

Формы оценочных заданий

Тестовые задания для проверки теоретических знаний.

Практические задачи и кейсы по расчету экономической эффективности и тарифов.

Письменные работы и рефераты по ключевым темам.

Защита проектов и выполнение расчетных заданий.

Примерные вопросы для контроля

Какова роль энергетики в развитии национальной экономики?

Какие основные сегменты включает энергетический рынок?
Что входит в состав производственных фондов энергетического предприятия?
Как рассчитывается себестоимость энергетической продукции?
Какие методы оценки эффективности инвестиционных проектов применяются в энергетике?
Как формируются тарифы на электрическую и тепловую энергию?
Какие особенности характерны для реформирования электроэнергетики?
5.4. Перечень видов оценочных средств
1. Практические занятия 2. Дискуссия 3. тестирование

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Гусева Н. В., Новичков С. В.	Экономика энергетики: Учебное пособие http://www.iprbookshop.ru/82568.html	Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019	1
Л1.2	Мяснянкина, О. В., Пахомова Ю. В.	Экономика и организация производства: учебное пособие https://www.iprbookshop.ru/93301.html	Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019	1
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Поликарпова Т. И., Финоченко В. А.	Экономика и организация электроэнергетического производства: учебное пособие URL: https://www.iprbookshop.ru/84186.htm	Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2017	0
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	ЭБС IPRbooks https://www.iprbookshop.ru/			
Э2	Официальный сайт ОАО "НТЭК" http://www.oao-ntek.ru/			
Э3	Министерство тарифной политики Красноярского края http://mtpkrskstate.ru/			
Э4	Министерство энергетики РФ https://minenergo.gov.ru/			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)			
6.3.1.2	MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Консультант Плюс (версия для образовательных учреждений)			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Аудитория: 422 – мультимедийный класс (проектор в комплекте Panasonic PT-vx51; экран настенный; 1 компьютер (Intel Pentium(R) G630 2.70GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 160 Гб) (для преподавателя))
7.2	Аудитория: 424 – компьютерный, мультимедийный класс (моноблок Acer e Machines EZ1711 – 8 комплектов+ персональный компьютер LG в комплекте (для преподавателя) (Intel Atom D525 1.80GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 160 Гб) ; мультимедийный проектор Panasonic; экран с электроприводом настенный; интерактивный экран; проектор Epson EB-485Wi широкоугольный ультракороткоф. интерактивный;))

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком. Студенту рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания в твердой копии (необходимо иметь при себе читательский билет и уметь пользоваться электронным каталогом biblio.norgvuz.ru).	
Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в	

читальных залах библиотеки со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий.

Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение учебной и методической литературы с привлечением электронных средств периодической и научной информации;
- подготовка к лекционным, лабораторным работам, контрольным мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателя являются текущие консультации.