

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Документ подписан проставленным образом
Информация о владельце: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
Дата подписания: 03.02.2025 11:42:18
Уникальный программный ключ: «Заполняемый государственный университет им. Н.М. Федоровского»
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78 (ЗГУ)

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-2023.plx
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180
в том числе: Виды контроля в семестрах:
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 _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол от _____ 2024 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 _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол от _____ 2025 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

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 пакт.	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
5.3. Фонд оценочных средств
ФОС расположен в разделе «Сведения об образовательной организации» подраздел «Образование» официального сайта ЗГУ http://polaruniversity.ru/sveden/education/eduop
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)	
<p>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 твёрдой копии (необходимо иметь при себе читательский билет и уметь пользоваться электронным каталогом biblio.norvuz.ru).</p> <p>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.</p>	

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.

**Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Заполярный государственный университет им. Н. М. Федоровского»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
Экономика энергетики**

Уровень образования: бакалавриат

Кафедра «Экономика, менеджмент и организация производства»

Разработчик ФОС:

к.т.н., доцент, Долженко Е.Н. _____

Долженко Е.Н.

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № 8 от 07.03.2024 г.

Заведующий кафедрой _____ к.э.н., доцент А.И.Монич

Фонд оценочных средств по дисциплине Экономика энергетики для текущей/промежуточной аттестации разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности / направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника на основе Рабочей программы дисциплины Экономика энергетики, утвержденной решением ученого совета от 07.03.2024 г., Положения о формировании Фонда оценочных средств по дисциплине (ФОС), Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ЗГУ, Положения о государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников по образовательным программам высшего образования в ЗГУ им. Н.М. Федоровского.

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

Таблица 1. Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Демонстрирует способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
ПК-1 Способность участвовать в проектировании электрических станций и подстанций	ПК-1.1 Демонстрирует знание правила проектирования, исполнения производственной программы (в части планирования технических воздействий), а также технологии производства работ оборудования систем электроснабжения
	ПК-1.2 Демонстрирует умение планировать производственную деятельность, ремонты оборудования систем электроснабжения
	ПК-1.3 Демонстрирует способность технического обоснования проектов ввода объектов нового строительства и технологического присоединения к электрическим сетям, реновации в части систем электроснабжения

Таблица 2. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код результата обучения по дисциплине/ модулю	Оценочные средства текущей аттестации		Оценочные средства промежуточной аттестации	
			Наименование	Форма	Наименование	Форма
6 семестр						

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы.

2.1. Задания для текущего контроля успеваемости

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.

2.2. Задания для промежуточной аттестации

2.2.1. Контрольные вопросы к экзамену(зачету)

1. Практические занятия
2. Дискуссия
3. тестирование

2.2.2. Типовые экзаменационные задачи

2.2.3. Темы/задания курсовых проектов/курсовых работ