

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ИНЖЕНЕРНО - ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
КАФЕДРА «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»**

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы Директор инженерно-технического института

_____/ А.В.Евлоев
от « 06 » _____ марта 2025 г.

_____/ М.Т. Агиева
от « 14 » _____ марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.10.01 Экономика электроэнергетики

Направление подготовки (Бакалавриат)
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (Профиль подготовки)
Электроснабжение

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
очная, заочная

Магас, 2025г

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Экономика электроэнергетики» являются : формирование у обучающихся системы знаний в области экономики предприятий электроэнергетики, а также компетенций в области экономической и хозяйственной деятельности предприятий электроэнергетики, которые необходимы для принятия всех управленческих решений, в том числе и технического характера.

2 . Задачи дисциплины:

– сформировать у обучающихся системы знаний об условиях и закономерностях рыночной экономики на предприятиях электроэнергетики; – подготовить специалистов к профессиональной деятельности в области рынка электроэнергетики

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Экономика электроэнергетики» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин по выбору основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», изучается в 2 семестре. Индекс дисциплины Б1.В.ДВ.10.01

Связь дисциплины «Экономика электроэнергетики» с предшествующими дисциплинами и сроки их изучения

Таблица 2.1.

Код дисциплины	Дисциплины, предшествующие дисциплине «Экономика электроэнергетики»	Семестр
Б1.В.05	Электрооборудование промышленных и гражданских зданий	1
Б1.В.ДВ.01.01	Технические средства в электроэнергетике	1

Связь дисциплины «Экономика электроэнергетики» с последующими дисциплинами и сроки их изучения

Таблица 2.2.

Код дисциплины	Дисциплины, следующие за дисциплиной «Экономика электроэнергетики»	Семестр
Б1.О.15	Прикладная механика	3
Б1.О.09	Электрические машины	3

Связь дисциплины «Экономика электроэнергетики» со смежными дисциплинами

Таблица 2.3.

Код дисциплины	Дисциплины, смежные с дисциплиной «Экономика электроэнергетики»	Семестр
----------------	---	---------

Б1.В.12	Информационно - измерительная техника и электроника	2
Б1.В.18	Технология электрических работ	2,3

3. Результаты освоения дисциплины (модуля) «Экономика электроэнергетики»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
УК-9.	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования макроэкономики и экономического развития, цели и виды участия государства в экономике УК-9.2. Представляет основные закономерности функционирования микроэкономики и факторы, обеспечивающие рациональное использование ресурсов и достижение эффективных результатов деятельности УК-9.3. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения личных финансовых целей, использует адекватные поставленным целям финансовые инструменты управления личным бюджетом, оптимизирует собственные финансовые риски	Знать: основные экономические категории и механизмы функционирования современной экономики; Уметь: применять экономические категории и закономерности для оценки социально-экономических явлений; Владеть: навыками установления причинно-следственных связей между экономическими явлениями и процессами;
ПК-5.	Способен разрабатывать проектную и рабочую документацию простых узлов системы электроснабжения	ПК-5.1. Знать правила технической эксплуатации электроустановок потребителей ПК-5.2. Знать требования нормативных технических документов к устройству простых узлов системы электроснабжения объектов	Знать: устройство и основные характеристики систем электроснабжения городов, промышленных предприятий; Уметь: читать и составлять схемы систем

	объектов капитального строительства.	капитального строительства	электроснабжения; Владеть: навыками чтения и составления схем систем электроснабжения, расчета электрических нагрузок;
--	--	----------------------------	---

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Экономика электроэнергетики»

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Семестр -2									
Контр оль	Все го	Аудито рные заняти я	Лекц ии	Лабора торн ые работ ы	Практич еск ое занят ия	КС Р	Самос тоятел ьная работа	Кон тро ль	Зачетн ые едини цы
За	72	28	14		14		44		2

Содержание дисциплины на ОО

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в									Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по						
			Контактная работа					Самостоятель-ная работа										
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контролльн. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных	курсовая работа (проект)
Раздел 1. Введение в экономику																		
1.1.	Тема 1.1 Характеристика ТЭК России на современном этапе	2	3	2	1			4		2	2							
1.2.	Тема 1.2 Состав и структура топливно-энергетического	2	4	2	2			4		2	2							

Раздел 2. Структурные реформы электроэнергетической отрасли.																	
2.1.	Тема 2.1. Общие законы рыночной экономики.	2	3	2	1			4		2	2						
2.2.	Тема 2.2 Основы процесса реформирования электроэнергетической отрасли и его этапы.	2	4	2	2			4		2	2						
2.3.	Тема 2.3 Сущность и причины мирового энергетического кризиса.	2	4	2	2			4		2	2						
Раздел 3. Производственные фонды энергетики.1																	
3.1.	Тема 3.1 Основные фонды энергетики.	2	4	2	2			4		2	2						
3.2.	Тема 3.2 Типы энергетических мощностей.	2	4	2	2			4		2	2						
3.3.	Тема 3.3. Производственные мощности в энергетике.	2	4	2	2			4		2	2						
3.4.	Тема 3.4. Показатели использования мощностей.	2	4	2	2			6		4	2						
	Общая трудоемкость, в часах	2	34	18	16			38				Промежуточная					
												Форма					
												Зачет					*
												Зачет с оценкой					
												Экзамен					

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Экономика электроэнергетики»

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

Содержание дисциплины на ОО

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в		Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по
			Контактная работа	Самостоятельная работа	

			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды	Собеседование	Контроль	Проверка тестов	Проверка контрольн. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных	курсовая работа (проект)
Раздел 1. Введение в экономику																		
1.1.	Тема 1.1 Характеристика ТЭК России на современном этапе развития	2					4		2	2								
1.2.	Тема 1.2 Состав и структура топливно-энергетического комплекса.	2					6		2	4		1						
Раздел 2. Структурные реформы электроэнергетической отрасли.																		
2.1.	Тема 2.1. Общие законы рыночной экономики.	2	1	1			6		2	4								
2.2.	Тема 2.2 Основы процесса реформирования электроэнергетической отрасли и его этапы.	2	1	1			8		4	4		1						
2.3.	Тема 2.3 Сущность и причины мирового энергетического кризиса.	2					8		4	4		1						
Раздел 3. Производственные фонды энергетики.																		
3.1.	Тема3.1 Основные фонды энергетики.	2	1	1			6		4	2								
3.2.	Тема3.2 Типы энергетических мощностей.	2	1	1			8		4	4		1						
3.3.	Тема 3.3. Производственные мощности в энергетике.	2	1	1			8		4	4								
3.4.	Тема 3.4. Показатели использования мощностей.	2	1	1			8		4	4								
	Общая трудоемкость, в часах	2	6	6			62					4						
												Промежуточная						
												Форма						
												Зачет						*
												Зачет с оценкой						

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Топливо-энергетический комплекс в составе национальной экономики.

Характеристика ТЭК России на современном этапе развития. Состав и структура топливо-энергетического комплекса. Роль электроэнергетики в современном обществе. Перспективы и тенденции развития электроэнергетики в мире и в России. Электроэнергетическая отрасль. Электрические станции. Состав электроэнергетических систем. Основы экономики формирования энергосистем. Энергетические ресурсы и их классификация. Вторичные энергетические ресурсы (ВЭР). Потребление и производство энергетических ресурсов. Проблемы энергетического развития и концепция устойчивого развития. Вопросы энергосбережения.

Раздел 2. Структурные реформы электроэнергетической отрасли.

Общие законы рыночной экономики. Основы процесса реформирования электроэнергетической отрасли и его этапы. Разработка нормативно-правовой базы и принципов регулирования. Проблемы инвестирования электроэнергетики. Сущность и причины мирового энергетического кризиса. Кризис топливных ресурсов. Киотский протокол. Энергия планеты сегодня. Обеспеченность мирового хозяйства топливо-энергетическими ресурсами.

Раздел 3. Производственные фонды энергетики.

Основные фонды энергетики. Кругооборот стоимости основных производственных фондов (ОПФ). Классификация ОПФ. Износ и амортизация ОПФ. Виды оценок ОПФ. Производственные мощности в энергетике. Типы энергетических мощностей. Показатели использования мощностей. Оборотные фонды и оборотные средства. Состав и структура оборотных средств. Нормирование оборотных средств. Показатели эффективности использования производственных фондов и производственных мощностей.

2. Труд, кадры и оплата труда в энергетике.

Организация труда в энергетике. Персонал промышленных предприятий, его состав и структура (промышленно-производственный и непроизводственный персонал). Категории ППП. Процесс труда и организация рабочего места. Нормирование труда. Виды норм. Методы нормирования, применяемые в энергетике. Состав и структура использования рабочего времени. Показатели оценки производительности труда. Заработная плата на энергопредприятиях. Заработная плата как экономическая категория. Системы оплаты труда и их разновидности. Показатели премирования работников. Современные системы оплаты труда. Фонд оплаты труда и его расчёт. Мотивация и стимулирование труда работников.

5. Издержки и себестоимость производства в энергетике.

Классификация производственных затрат. Подходы к классификации затрат (по элементам и статьям калькуляции). Расчёт основных статей затрат энергопредприятия. Зависимость издержек и себестоимости от объема производства. Постоянные и переменные издержки в себестоимости продукции. Анализ факторов, определяющих величину основных составляющих себестоимости продукции в энергетике. Виды себестоимости энергетической продукции и их классификация. Годовые издержки и себестоимость производства на электростанциях различных типов. Особенности калькуляции себестоимости совместного (комбинированного) производства электрической энергии и теплоты на ТЭЦ.

3. Цены и тарифы на рынке электрической энергии.

Основные подходы к ценообразованию в условиях рынка. Методы расчёта цены товара. Сравнительный анализ методов установления цены на электроэнергию в России и США. Понятие цены и тарифа в электроэнергетике. Дифференциация цен на энергетическую продукцию. Классификация тарифов на энергию и энергоносители. Тарифы на энергоносители. Современные системы тарифов, используемые в России. Системы тарифов

на электроэнергию за рубежом. Анализ системы тарифов в России и за рубежом и условия их внедрения и применения.

7. Финансовое хозяйство энергопредприятий.

Источники финансовых средств предприятия (собственные, заёмные, привлечённые). Финансовый план и его формы (план по прибыли, план движения денежных средств, плановый баланс). Объемные показатели промышленного производства, их аналоги в электроэнергетической отрасли. Сумма реализации продукции в энергетике. Формирование цены товара или услуги. Прибыль: экономическое содержание, виды, расчёт. Распределение прибыли в фонды предприятия. Способы увеличения прибыли. Показатели рентабельности и их анализ. Основы финансового анализа в энергетике. Элементы финансового анализа: анализ 8 финансовых результатов деятельности предприятия, аналитический обзор статей актива и пассива баланса, анализ финансового состояния и платежеспособности, анализ ликвидности баланса, анализ финансовых коэффициентов. Налогообложение предприятий, виды налогов.

8. Энергосбережение как основа развития государства.

Объективная необходимость энергосбережения. Основные принципы и резервы энергосбережения. Энергосбережение на предприятиях и в быту. Регулирование и учет тепловой энергии, типы приборов, используемых в Республике Беларусь. Общая характеристика программ развития энергетики и энергосбережения. Эффективное использование электроэнергии в населённых пунктах. Энергосбережения за рубежом. Мировой опыт энергосбережения. Традиционные направления развития электроэнергетики за рубежом. Нетрадиционные технологии производства электроэнергии. Бестопливные и энергосберегающие технологии производства электроэнергии. Опыт энергосберегающей политики в США. Японский опыт энергосбережения.

5. Образовательные технологии

При подготовке бакалавров-биологов используются следующие основные формы проведения учебных занятий:

- интерактивные лекции;
- лекции-пресс-конференции;
- тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;
- групповые, научные дискуссии, дебаты.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

6.1. План самостоятельной работы студентов

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов

1.	Характеристика ТЭК России на современном этапе развития	Коллоквиум	Изучить ТЭК России на современном этапе развития	1,2,3,4,5	4
2.	Состав и структура топливно-энергетического комплекса.	Коллоквиум	Изучить основной состав и структура топливно-энергетического комплекса.	1,2,3,4,5	6
3.	Общие законы рыночной экономики.	Коллоквиум	Рассмотреть общие законы рыночной экономики.	1,2,3,4,5	6
4.	Основы процесса реформирования электроэнергетической отрасли и его этапы.	Коллоквиум	Изучить процессы и этапы реформирования электроэнергетической отрасли	1,2,3,4,5	8
5.	Сущность и причины мирового энергетического кризиса.	Коллоквиум	Изучить сущность и причины мирового энергетического кризиса	1,2,3,4,5	8
6.	Основные фонды энергетики.	Реферат	Изучить основные фонды энергетики	1,2,3,4,5	6
7.	Типы энергетических мощностей.	Реферат	Изнакомиться с основными типами энергетических мощностей	1,2,3,4,5	8
8.	Производственные мощности в энергетике	Реферат	Рассмотреть основные мощности в энергетике	1,2,3,4,5	8
9.	Показатели использования мощностей.	Реферат	Ознакомиться с основными показателями использования мощностей	1,2,3,4,5	8

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Учебным планом направления подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» по дисциплине «Экономика электроэнергетики» предусматривается самостоятельная работа студента, которая выполняется следующими видами самостоятельной работы: написание контрольной работы по дисциплине, сдача коллоквиума.

6.2.1. Методические рекомендации по подготовке и сдаче коллоквиума

Коллоквиум(в переводе с латинского «беседа, разговор») – форма текущего контроля знаний студентов, которая проводится в виде собеседования преподавателя и студента по самостоятельно подготовленной студентом теме.

Он применяется для проверки знаний по определенному разделу (или объемной теме) и принятия решения о том, можно ли переходить к изучению нового материала. Коллоквиум — это беседа со студентами, целью которой является выявление уровня овладения новыми знаниями. В отличие от семинара главное на коллоквиуме — это проверка знаний с целью их систематизации.

Целью коллоквиума является формирование у студента навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы.

На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, нередко спорные теоретические вопросы. Коллоквиум может проводиться по вопросам, обсуждавшимся на семинарах. Конкретные вопросы для коллоквиума студентам не сообщаются, однако заранее формулируются преподавателем. Предполагаемый объем ответа не должен быть большим (примерно 1,5-2 минуты), чтобы преподаватель мог успеть опросить всех студентов.

От студента требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум — это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у студента в процессе изучения данного источника.

Задача коллоквиума добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у студента стремление к чтению дополнительной экономической литературы.

Подготовка к проведению коллоквиума.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов:

1. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума.

2. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 3–4 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников.

3. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым студентом или беседы в небольших группах (3–5 человек).

4. Преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания.

6. По итогам коллоквиума выставляется дифференцированная оценка, имеющая большой удельный вес в определении текущей успеваемости студента.

Особенности и порядок сдачи коллоквиума. Студент может себя считать готовым к сдаче коллоквиума по избранной работе, когда у него есть им лично составленный и обработанный конспект сдаваемой работы, он знает структуру работы в целом, содержание работы в целом или отдельных ее разделов (глав); умеет раскрыть рассматриваемые проблемы и высказать свое отношение к прочитанному и свои сомнения, а также знает, как убедить преподавателя в правоте своих суждений.

Проведение коллоквиума позволяет студенту приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой по курсовой работе и при подготовке к экзаменам.

Реферат

Реферат используется для оценки умений студента самостоятельной работе с литературой, выполнения анализа материала по выбранной теме и формулирование выводов. Темы рефератов выдаются преподавателем, проводящим практические занятия в группе, индивидуально каждому студенту. Общий объем реферата должен составлять 15...20 страниц машинописного текста. Формат А4, размер шрифта 14, междустрочный интервал полусторонний. После завершения выполнения реферата производится его защита в форме индивидуального собеседования с преподавателем. Реферат оценивается оценками «зачтено», «не зачтено».

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	<ul style="list-style-type: none">- соблюдены формальные требования к реферату и его оформлению;- представлено грамотное и полное раскрытие темы;- сформулированы основные выводы по работе;- в тексте реферата присутствуют ссылки на используемую литературу и имеется библиографический список, соответствующий теме реферата;- умение высказывать и обосновать свои суждения при ответе на вопросы во время защиты.
Оценка «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none">- не соблюдены формальные требования к реферату и его оформлению;- представлено не полное раскрытие темы;- нет основных выводов по работе;- библиографический список не соответствует теме реферата;- во время защиты обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части темы реферата.

Структура реферата

1. Титульный лист.
2. Оглавление (план, содержание), в котором указаны названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.
3. Введение (1,5-2 страницы).
4. Основная часть реферата (12-15 страниц). Может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (подпунктов, разделов) и предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники.
5. Заключение. Содержит главные выводы и итоги из текста основной части.
6. Библиография (список литературы) Список составляется согласно правилам библиографического описания.

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

Контроль освоения компетенций

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Коллоквиум	Характеристика ТЭК России на современном этапе развития. Состав и структура топливно-энергетического комплекса. Общие законы рыночной экономики. Основы процесса реформирования электроэнергетической отрасли и его этапы. Сущность и причины мирового энергетического кризиса.	ПК-5
2.	Реферат	Основные фонды энергетики. Типы энергетических мощностей. Производственные мощности в энергетике. Показатели использования мощностей.	ПК-5
3.	Зачет	Характеристика ТЭК России на современном этапе развития. Состав и структура топливно-энергетического комплекса. Общие законы рыночной экономики. Основы процесса реформирования электроэнергетической отрасли и его этапы. Сущность и причины мирового энергетического кризиса. Основные фонды энергетики. Типы энергетических мощностей. Производственные мощности в энергетике. Показатели использования	ПК-5

		мощностей.	
--	--	------------	--

Текущий контроль проводится систематически в часы аудиторных занятий или во время аудиторной самостоятельной работы обучающихся. Рубежный контроль проводится с помощью отдельно разработанных оценочных средств.

Промежуточный контроль организовывается на основе суммирования данных текущего и рубежного контроля.

Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения практических занятий. Зачетным является последнее занятие по дисциплине. Зачет принимается преподавателями, проводившими практические занятия, или читающими лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета. Присутствие на зачетах преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается. Формы проведения зачетов (устный опрос по билетам, письменная работа, тестирование и др.) определяются кафедрой и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра. 25 Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют преподавателю.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами. Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала. Результат зачета в зачетную книжку выставляется в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился». Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются приказом ректора Университета

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение инженерной задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы).
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

Вопросы к зачету:

1. Понятие и структура национальной экономики.
2. Состав, структура и характеристика топливно-энергетического комплекса России.
3. Роль и значение ТЭК в России.
4. Задачи и объекты курса «Экономика электроэнергетики».
5. История развития экономики электроэнергетики.
6. Методы исследований в экономике электроэнергетики.
7. Сущность и специфика товара «электрическая энергия».
8. Жизненный цикл товара «электрическая энергия».
9. Качество энергоснабжения.
10. Рынок электроэнергии: структура и особенности.
11. Спрос, факторы рыночного спроса, закон спроса.
12. Предложение, факторы рыночного предложения, закон предложения.
13. Рыночное равновесие.
14. Понятие, виды эластичности спроса и предложения.
15. Управление спросом на электроэнергию в России.
16. Мировой опыт управления спросом на электроэнергию.
17. Проблемы государственного вмешательства в рыночное ценообразование: цели и последствия.
18. Оценка эластичности спроса на электроэнергию.
19. Эластичность предложения в электроэнергетике.

20. Показатели эластичности и их применение при анализе и прогнозировании рыночных процессов.
21. Предприятие (фирма): сущность и признаки.
22. Особенности функционирования предприятий в электроэнергетике.
23. Формы, виды конкуренции и их особенности в электроэнергетике.
24. Организационно-правовые формы предприятий в электроэнергетике.
25. История развития предпринимательства.
26. Формы (индивидуальное, коллективное, государственное, смешанное) и виды (производственное, коммерческое, финансовое, страховое, посредническое) предпринимательства.
27. Теории фирмы (неоклассическая, институциональная, поведенческая, эволюционная).
28. Формы конкуренции (совершенная и несовершенная).
29. Виды несовершенной конкуренции (монополистическая, олигополия, монополия).
30. Естественная монополия: сущность, преимущества и недостатки.
31. Экономическая сущность основных фондов и оборотных средств.
32. Состав и классификация основных фондов предприятия.
33. Виды оценки и методы переоценки основных фондов.
34. Закономерности и показатели воспроизводства основных фондов.
35. Понятие износа и амортизации основных фондов.
36. Показатели использования основных фондов предприятия.
37. Цифровая модернизация в энергетике: роль и значение.
38. Принципы и особенности управления воспроизводством основных фондов на предприятиях электроэнергетики.
39. Пути улучшения использования основных фондов в энергетике.
40. Показатели технического состояния и эффективности использования основных производственных фондов в энергетике.
41. Сущность и состав оборотных средств.
42. Определение потребности в оборотных средствах.
43. Показатели эффективности использования оборотных средств.
44. Характеристика стадий (фаз) кругооборота оборотного капитала в электроэнергетике.
45. Классификация оборотного капитала в электроэнергетике.
46. Роль нормирования производственных запасов в электроэнергетике.
47. Методы расчета производственных запасов в энергетике.
48. Характеристика частных и совокупных нормативов в электроэнергетике.
49. Основные пути повышения эффективности использования оборотных средств в энергетике.
50. Понятие и состав персонала организации.
51. Показатели структуры и движения кадров и эффективности использования трудовых ресурсов.
52. Заработная плата и её виды.
53. Формы и системы оплаты труда.
54. Нормирование труда, виды норм.
55. Методы нормирования труда.
56. Показатели по труду и заработной плате и их прогнозирование.
57. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.
58. Стимулирование труда: сущность, функции и виды.
59. Особенности стимулирования персонала в электроэнергетике.
60. Подготовка и переподготовка кадров электроэнергетики.
61. Методы нормирования труда в электроэнергетике.
62. Производительность труда и ее особенности в электроэнергетике.
63. Издержки предприятий энергетики и их классификация.
64. Зависимость издержек и себестоимости от объема производства.
65. Факторы и пути снижения себестоимости продукции на предприятиях энергетики.

66. Методы учета и калькулирования фактической себестоимости производства энергии.
67. Особенности расчета себестоимости энергии на ТЭС и АЭС.
68. Пути снижения себестоимости энергетической продукции.
69. Понятие цены и методы ценообразования.
70. Принципы ценообразования и расчета тарифов на электрическую энергию.
71. Принципы ценообразования на теплоэнергию.
72. Понятие и основные виды прибыли.
73. Формирование и распределение прибыли предприятия.
74. График прибыли предприятия.
75. Определение критического объема продаж.
76. Показатели рентабельности работы предприятия.

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Экономика электроэнергетики».

7.1. Интернет-ресурсы

<http://www.biblio-online.ru/book/>

<http://www.biblio-online.ru/book>

<http://www.iprbookshop.ru/>

<http://www.iprbookshop.ru/>

<http://elibrary.ru/default.asp> Российская национальная библиотека

<http://primo.nlr.ru> <http://nbmgu.ru> Электронная библиотека Российской государственной библиотеки

<http://elibrary.rsl.ru> Научная электронная библиотека

7.2. Программное обеспечение

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории университета, так и вне ее.

Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

№ п/п	Вид электронного образовательного ресурса, электронного информационного ресурса	Наименование электронного образовательного ресурса, электронного информационного ресурса
1	2	3
1.	Вид электронного образовательного ресурса (электронный курс, электронный тренажер или симулятор, интерактивный учебник, мультимедийный ресурс, учебные видеоресурсы и другое)	<p>Электронная библиотека онлайн «Единое окно образовательным ресурсам» http://window.edu.ru</p> <p>«Образовательный ресурс России» http://school-collection.edu.ru</p> <p>Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА http://fcior.edu.ru</p> <p>Русская виртуальная библиотека http://rvb.ru</p> <p>Кабинет русского языка и литературы http://ruslit.ioso.ru</p> <p>Национальный корпус русского языка http://ruscorpora.ru</p> <p>Научная электронная библиотека «e-Library» http://elibrary.ru/defaultx.asp</p> <p>Электронно-библиотечная система IPRbooks http://www.iprbookshop.ru</p> <p>Электронно-библиотечная система ИнгГУ https://lib.inggu.ru/</p> <p>Информационно-правовая система «Гарант»</p> <p>Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнгГУ</p> <p>Moodle</p>
2.	Вид электронного информационного ресурса (электронно-библиотечные)	<p>IPR Smart, (АИБС) «МегаПро»</p> <p>IPR-books-АЙПИАР медиа</p>

	ресурсы и системы, информационные и справочно-правовые системы и другое)	ООО «Гарант»
		ООО «Гарант»

7.3. Материально-техническое обеспечение

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта (с указанием площади и номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации)
Экономика электроэнергетике	<p>Каб. № 301 Лекционный зал.</p> <p>Укомплектован:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специализированной мебелью и техническими средствами обучения; - демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями 	<p>386132, Республика Ингушетия, г.о. город Назрань, г. Назрань, тер. Гамурзиевский административный округ, ул. Магистральная, д. 39«а»</p> <p>Каб.№ 301, 3 этаж</p> <p>Площадь 48,7 м²</p>
	<p>Каб.№ 112 Электротехники Оборудование учебного кабинета:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Стол монтажный WB 818 ESD на 25 рабочих мест для учащихся; - рабочее место преподавателя; - Кабиторная доска, - учебно-наглядные пособия - коллекция демонстрационных плакатов, макетов. - Источники питания GPC 3060 DGOODWILL на 25 рабочих мест 	<p>386132, Республика Ингушетия, г.о. город Назрань, г. Назрань, тер. Гамурзиевский административный округ, ул. Магистральная, д. 39«а»</p> <p>Каб. №112.</p> <p>Площадь 34,2 м².</p>

	<p>для учащихся;</p> <p>Кафедральный библиотечный фонд, учебники и учебно-методические пособия по дисциплине, тесты рубежного и итогового контроля, УМК по дисциплине.</p> <p>(вольтметры универсальные, генераторы сигналов специальной формы, комплекты измерительные лабораторные, источники постоянного и переменного тока, калибраторы и поверочное оборудование, клещи измерительные, магазин сопротивлений и мосты, амперметр, ваттметр), трансформатор 380/220В122.Осцелограф .</p>	
--	---	--

Рабочая программа дисциплины «Экономика электроэнергетики» составлена в соответствии с требованиями ФГОСВО по направлению подготовки 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» февраля 2018 г. №144.

Программу составил:

Евлоев Алихан Вахаевич, старший преподаватель.
(Ф.И.О., должность)

Программа одобрена на заседании кафедры «Электроэнергетика и электротехника»

Протокол № 7 от «10» марта 2025 года

Программа одобрена Учебно-методическим советом инженерно – технического института

Протокол № 3/25 от «28» мая 2025 года

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ИНЖЕНЕРНО - ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

КАФЕДРА «ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.ДВ.10.01 Экономика электроэнергетики

Направление подготовки (Бакалавриат)
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (Профиль подготовки)
Электроснабжение

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
очная, заочная

г. Магас, 2025

1. Результаты освоения дисциплины (модуля) «Экономика электроэнергетики»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
УК-9.	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования макроэкономики и экономического развития, цели и виды участия государства в экономике УК-9.2. Представляет основные закономерности функционирования микроэкономики и факторы, обеспечивающие рациональное использование ресурсов и достижение эффективных результатов деятельности УК-9.3. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения личных финансовых целей, использует адекватные поставленным целям финансовые инструменты управления личным бюджетом, оптимизирует собственные финансовые риски	Знать: основные экономические категории и механизмы функционирования современной экономики; Уметь: применять экономические категории и закономерности для оценки социально-экономических явлений; Владеть: навыками установления причинно-следственных связей между экономическими явлениями и процессами;
ПК-5.	Способен разрабатывать проектную и рабочую документацию простых узлов системы электроснабжения объектов капитального строительства.	ПК-5.1. Знать правила технической эксплуатации электроустановок потребителей ПК-5.2. Знать требования нормативных технических документов к устройству простых узлов системы электроснабжения объектов капитального строительства	Знать: устройство и основные характеристики систем электроснабжения городов, промышленных предприятий; Уметь: читать и составлять схемы систем электроснабжения; Владеть: навыками чтения и составления схем систем

		электроснабжения, расчета электрических нагрузок;
--	--	---

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Экономика электроэнергетики»

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Семестр -2									
Контр оль	Все го	Аудито рные заняти я	Лекц ии	Лабор аторн ые работ ы	Практ ическ ие занят ия	КС Р	Самос тоятел ьная работа	Кон тро ль	Зачетн ые едини цы
За	72	28	14		14		44		2

Содержание дисциплины на ОО

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в									Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по							
			Контактная работа					Самостоятель-ная работа											
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрол.н. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных	курсовая работа (проект)	
Раздел 1. Введение в экономику																			
1.1.	Тема 1.1 Характеристика ТЭК России на современном этапе	2	3	2	1			4		2	2								
1.2.	Тема 1.2 Состав и структура топливно-энергетического	2	4	2	2			4		2	2								
Раздел 2. Структурные реформы электроэнергетической отрасли.																			
2.1.	Тема 2.1. Общие законы рыночной экономики.	2	3	2	1			4		2	2								

2.2.	Тема 2.2 Основы процесса реформирования электроэнергетической отрасли и его этапы.	2	4	2	2			4		2	2						
2.3.	Тема 2.3 Сущность и причины мирового энергетического кризиса.	2	4	2	2			4		2	2						
Раздел 3. Производственные фонды энергетики.1																	
3.1.	Тема3.1 Основные фонды энергетики.	2	4	2	2			4		2	2						
3.2.	Тема3.2 Типы энергетических мощностей.	2	4	2	2			4		2	2						
3.3.	Тема 3.3. Производственные мощности в энергетике.	2	4	2	2			4		2	2						
3.4.	Тема 3.4. Показатели использования мощностей.	2	4	2	2			6		4	2						
	Общая трудоемкость, в часах	2	34	18	16			38				Промежуточная					
												Форма					
												Зачет					*
												Зачет с оценкой					
												Экзамен					

5. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Экономика электроэнергетики»

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

Содержание дисциплины на ОО

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в		Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по
			Контактная работа	Самостоятельная работа	

			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды	Собеседование	Контроль	Проверка тестов	Проверка контрольн. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных	курсовая работа (проект)
Раздел 1. Введение в экономику																		
1.1.	Тема 1.1 Характеристика ТЭК России на современном этапе развития	2					4		2	2								
1.2.	Тема 1.2 Состав и структура топливно-энергетического комплекса.	2					6		2	4		1						
Раздел 2. Структурные реформы электроэнергетической отрасли.																		
2.1.	Тема 2.1. Общие законы рыночной экономики.	2	1	1			6		2	4								
2.2.	Тема 2.2 Основы процесса реформирования электроэнергетической отрасли и его этапы.	2	1	1			8		4	4		1						
2.3.	Тема 2.3 Сущность и причины мирового энергетического кризиса.	2					8		4	4		1						
Раздел 3. Производственные фонды энергетики.																		
3.1.	Тема3.1 Основные фонды энергетики.	2	1	1			6		4	2								
3.2.	Тема3.2 Типы энергетических мощностей.	2	1	1			8		4	4		1						
3.3.	Тема 3.3. Производственные мощности в энергетике.	2	1	1			8		4	4								
3.4.	Тема 3.4. Показатели использования мощностей.	2	1	1			8		4	4								
	Общая трудоемкость, в часах	2	6	6			62					4						
												Промежуточная						
												Форма						
												Зачет						*
												Зачет с оценкой						

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

Содержание разделов дисциплины

Раздел1. Топливоно-энергетический комплекс в составе национальной экономики.

Характеристика ТЭК России на современном этапе развития. Состав и структура топливно-энергетического комплекса. Роль электроэнергетики в современном обществе. Перспективы и тенденции развития электроэнергетики в мире и в России. Электроэнергетическая отрасль. Электрические станции. Состав электроэнергетических систем. Основы экономики формирования энергосистем. Энергетические ресурсы и их классификация. Вторичные энергетические ресурсы (ВЭР). Потребление и производство энергетических ресурсов. Проблемы энергетического развития и концепция устойчивого развития. Вопросы энергосбережения.

Раздел 2. Структурные реформы электроэнергетической отрасли.

Общие законы рыночной экономики. Основы процесса реформирования электроэнергетической отрасли и его этапы. Разработка нормативно-правовой базы и принципов регулирования. Проблемы инвестирования электроэнергетики. Сущность и причины мирового энергетического кризиса. Кризис топливных ресурсов. Киотский протокол. Энергия планеты сегодня. Обеспеченность мирового хозяйства топливно-энергетическими ресурсами.

Раздел 3.Производственные фонды энергетики.

Основные фонды энергетики. Кругооборот стоимости основных производственных фондов (ОПФ). Классификация ОПФ. Износ и амортизация ОПФ. Виды оценок ОПФ. Производственные мощности в энергетике. Типы энергетических мощностей. Показатели использования мощностей. Оборотные фонды и оборотные средства. Состав и структура оборотных средств. Нормирование оборотных средств. Показатели эффективности использования производственных фондов и производственных мощностей.

4. Труд, кадры и оплата труда в энергетике.

Организация труда в энергетике. Персонал промышленных предприятий, его состав и структура (промышленно-производственный и непроизводственный персонал). Категории ППП. Процесс труда и организация рабочего места. Нормирование труда. Виды норм. Методы нормирования, применяемые в энергетике. Состав и структура использования рабочего времени. Показатели оценки производительности труда. Заработная плата на энергопредприятиях. Заработная плата как экономическая категория. Системы оплаты труда и их разновидности. Показатели премирования работников. Современные системы оплаты труда. Фонд оплаты труда и его расчёт. Мотивация и стимулирование труда работников.

5. Издержки и себестоимость производства в энергетике.

Классификация производственных затрат. Подходы к классификации затрат (по элементам и статьям калькуляции). Расчёт основных статей затрат энергопредприятия. Зависимость издержек и себестоимости от объема производства. Постоянные и переменные издержки в себестоимости продукции. Анализ факторов, определяющих величину основных составляющих себестоимости продукции в энергетике. Виды себестоимости энергетической продукции и их классификация. Годовые издержки и себестоимость производства на электростанциях различных типов. Особенности калькуляции себестоимости совместного (комбинированного) производства электрической энергии и теплоты на ТЭЦ.

5. Цены и тарифы на рынке электрической энергии.

Основные подходы к ценообразованию в условиях рынка. Методы расчёта цены товара. Сравнительный анализ методов установления цены на электроэнергию в России и США. Понятие цены и тарифа в электроэнергетике. Дифференциация цен на энергетическую продукцию. Классификация тарифов на энергию и энергоносители. Тарифы на энергоносители. Современные системы тарифов, используемые в России. Системы тарифов на электроэнергию за рубежом. Анализ системы тарифов в России и за рубежом и условия их внедрения и применения.

7. Финансовое хозяйство энергопредприятий.

Источники финансовых средств предприятия (собственные, заёмные, привлечённые). Финансовый план и его формы (план по прибыли, план движения денежных средств, плановый баланс). Объемные показатели промышленного производства, их аналоги в электроэнергетической отрасли. Сумма реализации продукции в энергетике. Формирование цены товара или услуги. Прибыль: экономическое содержание, виды, расчёт. Распределение прибыли в фонды предприятия. Способы увеличения прибыли. Показатели рентабельности и их анализ. Основы финансового анализа в энергетике. Элементы финансового анализа: анализ 8 финансовых результатов деятельности предприятия, аналитический обзор статей актива и пассива баланса, анализ финансового состояния и платежеспособности, анализ ликвидности баланса, анализ финансовых коэффициентов. Налогообложение предприятий, виды налогов.

8. Энергосбережение как основа развития государства.

Объективная необходимость энергосбережения. Основные принципы и резервы энергосбережения. Энергосбережение на предприятиях и в быту. Регулирование и учет тепловой энергии, типы приборов, используемых в Республике Беларусь. Общая характеристика программ развития энергетики и энергосбережения. Эффективное использование электроэнергии в населённых пунктах. Энергосбережения за рубежом. Мировой опыт энергосбережения. Традиционные направления развития электроэнергетики за рубежом. Нетрадиционные технологии производства электроэнергии. Бестопливные и энергосберегающие технологии производства электроэнергии. Опыт энергосберегающей политики в США. Японский опыт энергосбережения.

6. Образовательные технологии

При подготовке бакалавров-биологов используются следующие основные формы проведения учебных занятий:

- интерактивные лекции;
- лекции-пресс-конференции;
- тренинги и семинары по развитию профессиональных навыков;
- групповые, научные дискуссии, дебаты.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

6.1. План самостоятельной работы студентов

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
10.	Характеристика ТЭК России на современном этапе	Коллоквиум	Изучить ТЭК России на современном	1,2,3,4,5	4

	развития		этапе развития		
11.	Состав и структура топливно-энергетического комплекса.	Коллоквиум	Изучить основной состав и структура топливно-энергетического комплекса.	1,2,3,4,5	6
12.	Общие законы рыночной экономики.	Коллоквиум	Рассмотреть общие законы рыночной экономики.	1,2,3,4,5	6
13.	Основы процесса реформирования электроэнергетической отрасли и его этапы.	Коллоквиум	Изучить процессы и этапы реформирования электроэнергетической отрасли	1,2,3,4,5	8
14.	Сущность и причины мирового энергетического кризиса.	Коллоквиум	Изучить сущность и причины мирового энергетического кризиса	1,2,3,4,5	8
15.	Основные фонды энергетики.	Реферат	Изучить основные фонды энергетики	1,2,3,4,5	6
16.	Типы энергетических мощностей.	Реферат	Изнакомиться с основными типами энергетических мощностей	1,2,3,4,5	8
17.	Производственные мощности в энергетике	Реферат	Рассмотреть основные мощности в энергетике	1,2,3,4,5	8
18.	Показатели использования мощностей.	Реферат	Ознакомиться с основными показателями использования мощностей	1,2,3,4,5	8

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Учебным планом направления подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» по дисциплине «Экономика электроэнергетики» предусматривается самостоятельная работа студента, которая выполняется следующими видами самостоятельной работы: написание контрольной работы по дисциплине, сдача коллоквиума.

6.2.1. Методические рекомендации по подготовке и сдаче коллоквиума

Коллоквиум(в переводе с латинского «беседа, разговор») – форма текущего контроля знаний студентов, которая проводится в виде собеседования преподавателя и студента по самостоятельно подготовленной студентом теме.

Он применяется для проверки знаний по определенному разделу (или объемной теме) и принятия решения о том, можно ли переходить к изучению нового материала. Коллоквиум — это беседа со студентами, целью которой является выявление уровня овладения новыми знаниями. В отличие от семинара главное на коллоквиуме — это проверка знаний с целью их систематизации.

Целью коллоквиума является формирование у студента навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы.

На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, нередко спорные теоретические вопросы. Коллоквиум может проводиться по вопросам, обсуждавшимся на семинарах. Конкретные вопросы для коллоквиума студентам не сообщаются, однако заранее формулируются преподавателем. Предполагаемый объем ответа не должен быть большим (примерно 1,5-2 минуты), чтобы преподаватель мог успеть опросить всех студентов.

От студента требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум — это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у студента в процессе изучения данного источника.

Задача коллоквиума добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у студента стремление к чтению дополнительной экономической литературы.

Подготовка к проведению коллоквиума.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов:

1. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума.
2. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 3–4 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников.
3. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым студентом или беседы в небольших группах (3–5 человек).
4. Преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания.
6. По итогам коллоквиума выставляется дифференцированная оценка, имеющая большой удельный вес в определении текущей успеваемости студента.

Особенности и порядок сдачи коллоквиума. Студент может себя считать готовым к сдаче коллоквиума по избранной работе, когда у него есть им лично составленный и обработанный конспект сдаваемой работы, он знает структуру работы в целом, содержание работы в целом или отдельных ее разделов (глав); умеет раскрыть рассматриваемые проблемы и высказать свое отношение к прочитанному и свои сомнения, а также знает, как убедить преподавателя в правоте своих суждений.

Проведение коллоквиума позволяет студенту приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой по курсовой работе и при подготовке к экзаменам.

Реферат

Реферат используется для оценки умений студента самостоятельной работе с литературой, выполнения анализа материала по выбранной теме и формулирование выводов. Темы

рефератов выдаются преподавателем, проводящим практические занятия в группе, индивидуально каждому студенту. Общий объем реферата должен составлять 15...20 страниц машинописного текста. Формат А4, размер шрифта 14, междустрочный интервал полуторный. После завершения выполнения реферата производится его защита в форме индивидуального собеседования с преподавателем. Реферат оценивается оценками «зачтено», «не зачтено».

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдены формальные требования к реферату и его оформлению; - представлено грамотное и полное раскрытие темы; - сформулированы основные выводы по работе; - в тексте реферата присутствуют ссылки на используемую литературу и имеется библиографический список, соответствующий теме реферата; - умение высказывать и обосновать свои суждения при ответе на вопросы во время защиты.
Оценка «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - не соблюдены формальные требования к реферату и его оформлению; - представлено не полное раскрытие темы; - нет основных выводов по работе; - библиографический список не соответствует теме реферата; - во время защиты обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части темы реферата.

Структура реферата

1. Титульный лист.
2. Оглавление (план, содержание), в котором указаны названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.
3. Введение (1,5-2 страницы).
4. Основная часть реферата (12-15 страниц). Может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2-3 параграфов (подпунктов, разделов) и предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники.
5. Заключение. Содержит главные выводы и итоги из текста основной части.
6. Библиография (список литературы) Список составляется согласно правилам библиографического описания.

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

Контроль освоения компетенций

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
--------------	---------------------	--------------------------------------	---

4.	Коллоквиум	<p>Характеристика ТЭК России на современном этапе развития.</p> <p>Состав и структура топливно-энергетического комплекса.</p> <p>Общие законы рыночной экономики.</p> <p>Основы процесса реформирования электроэнергетической отрасли и его этапы.</p> <p>Сущность и причины мирового энергетического кризиса.</p>	ПК-5
5.	Реферат	<p>Основные фонды энергетики.</p> <p>Типы энергетических мощностей.</p> <p>Производственные мощности в энергетике.</p> <p>Показатели использования мощностей.</p>	ПК-5
6.	Зачет	<p>Характеристика ТЭК России на современном этапе развития.</p> <p>Состав и структура топливно-энергетического комплекса.</p> <p>Общие законы рыночной экономики.</p> <p>Основы процесса реформирования электроэнергетической отрасли и его этапы.</p> <p>Сущность и причины мирового энергетического кризиса.</p> <p>Основные фонды энергетики.</p> <p>Типы энергетических мощностей.</p> <p>Производственные мощности в энергетике.</p> <p>Показатели использования мощностей.</p>	ПК-5

Текущий контроль проводится систематически в часы аудиторных занятий или во время аудиторной самостоятельной работы обучающихся. Рубежный контроль проводится с помощью отдельно разработанных оценочных средств.

Промежуточный контроль организовывается на основе суммирования данных текущего и рубежного контроля.

Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения практических занятий. Зачетным является последнее занятие по дисциплине. Зачет принимается преподавателями, проводившими практические занятия, или читающими лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачетах преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Формы проведения зачетов (устный опрос по билетам, письменная работа, тестирование и др.) определяются кафедрой и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра. 25

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют преподавателю.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Результат зачета в зачетную книжку выставляется в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине,

индивидуальные сроки проведения зачета определяются приказом ректора Университета

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение инженерной задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы).
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

Вопросы к зачету:

1. Понятие и структура национальной экономики.
2. Состав, структура и характеристика топливно-энергетического комплекса России.
3. Роль и значение ТЭК в России.
4. Задачи и объекты курса «Экономика электроэнергетики».
5. История развития экономики электроэнергетики.
6. Методы исследований в экономике электроэнергетики.
7. Сущность и специфика товара «электрическая энергия».
8. Жизненный цикл товара «электрическая энергия».
9. Качество энергоснабжения.
10. Рынок электроэнергии: структура и особенности.
11. Спрос, факторы рыночного спроса, закон спроса.
12. Предложение, факторы рыночного предложения, закон предложения.
13. Рыночное равновесие.
14. Понятие, виды эластичности спроса и предложения.
15. Управление спросом на электроэнергию в России.
16. Мировой опыт управления спросом на электроэнергию.
17. Проблемы государственного вмешательства в рыночное ценообразование: цели и последствия.
18. Оценка эластичности спроса на электроэнергию.
19. Эластичность предложения в электроэнергетике.
20. Показатели эластичности и их применение при анализе и прогнозировании рыночных процессов.
21. Предприятие (фирма): сущность и признаки.
22. Особенности функционирования предприятий в электроэнергетике.
23. Формы, виды конкуренции и их особенности в электроэнергетике.
24. Организационно-правовые формы предприятий в электроэнергетике.
25. История развития предпринимательства.
26. Формы (индивидуальное, коллективное, государственное, смешанное) и виды (производственное, коммерческое, финансовое, страховое, посредническое) предпринимательства.
27. Теории фирмы (неоклассическая, институциональная, поведенческая, эволюционная).
28. Формы конкуренции (совершенная и несовершенная).
29. Виды несовершенной конкуренции (монополистическая, олигополия, монополия).
30. Естественная монополия: сущность, преимущества и недостатки.
31. Экономическая сущность основных фондов и оборотных средств.

32. Состав и классификация основных фондов предприятия.
33. Виды оценки и методы переоценки основных фондов.
34. Закономерности и показатели воспроизводства основных фондов.
35. Понятие износа и амортизации основных фондов.
36. Показатели использования основных фондов предприятия.
37. Цифровая модернизация в энергетике: роль и значение.
38. Принципы и особенности управления воспроизводством основных фондов на предприятиях электроэнергетики.
39. Пути улучшения использования основных фондов в энергетике.
40. Показатели технического состояния и эффективности использования основных производственных фондов в энергетике.
41. Сущность и состав оборотных средств.
42. Определение потребности в оборотных средствах.
43. Показатели эффективности использования оборотных средств.
44. Характеристика стадий (фаз) кругооборота оборотного капитала в электроэнергетике.
45. Классификация оборотного капитала в электроэнергетике.
46. Роль нормирования производственных запасов в электроэнергетике.
47. Методы расчета производственных запасов в энергетике.
48. Характеристика частных и совокупных нормативов в электроэнергетике.
49. Основные пути повышения эффективности использования оборотных средств в энергетике.
50. Понятие и состав персонала организации.
51. Показатели структуры и движения кадров и эффективности использования трудовых ресурсов.
52. Заработная плата и её виды.
53. Формы и системы оплаты труда.
54. Нормирование труда, виды норм.
55. Методы нормирования труда.
56. Показатели по труду и заработной плате и их прогнозирование.
57. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.
58. Стимулирование труда: сущность, функции и виды.
59. Особенности стимулирования персонала в электроэнергетике.
60. Подготовка и переподготовка кадров электроэнергетики.
61. Методы нормирования труда в электроэнергетике.
62. Производительность труда и ее особенности в электроэнергетике.
63. Издержки предприятий энергетики и их классификация.
64. Зависимость издержек и себестоимости от объема производства.
65. Факторы и пути снижения себестоимости продукции на предприятиях энергетики.
66. Методы учета и калькулирования фактической себестоимости производства энергии.
67. Особенности расчета себестоимости энергии на ТЭС и АЭС.
68. Пути снижения себестоимости энергетической продукции.
69. Понятие цены и методы ценообразования.
70. Принципы ценообразования и расчета тарифов на электрическую энергию.
71. Принципы ценообразования на теплоэнергию.
72. Понятие и основные виды прибыли.
73. Формирование и распределение прибыли предприятия.
74. График прибыли предприятия.
75. Определение критического объема продаж.
76. Показатели рентабельности работы предприятия.

