

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

Структурное подразделение «Экономики и цифровых бизнес-технологий»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №6 от 04 февраля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО
КОМПЛЕКСА»

Направление: 38.03.01 Экономика

Экономика и финансы отраслей топливно-энергетического комплекса

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Тимчук Оксана Григорьевна
Дата подписания: 07.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Нечаев Андрей
Сергеевич
Дата подписания: 11.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Зедгенизова
Ирина Ивановна
Дата подписания: 08.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

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

1.1 Дисциплина «Экономическое проектирование топливно-энергетического комплекса» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКС-4 Способность выполнять профессиональные обязанности по оценке эффективности принимаемых решений по управлению и регулированию основных структурных элементов бизнеса	ПКС-4.5

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКС-4.5	Умеет оценивать эффективность принимаемых решений компаний ТЭК	Знать законодательство в области проектирования и эксплуатации объектов ТЭК; экономические особенности организаций ТЭК. Уметь реализовывать законодательства в области проектирования и эксплуатации объектов ТЭК; определять экономические характеристики ТЭК; оценивать показатели развития отраслей ТЭК; способен осуществлять деятельность по проектированию и экспертной оценке во всем жизненном цикле объектов Владеть международными нормами и правилами в охраны труда и промышленной безопасности; - навыками экономических расчетов; Должен демонстрировать способность и готовность к проектной и экспертной деятельности;

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Экономическое проектирование топливно-энергетического комплекса» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Основы экономической оценки инвестиций», «Корпоративные финансы», «Экономический анализ», «Финансы», «Финансовые риски компаний топливно-энергетического комплекса»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 8
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	44	44
лекции	22	22
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	22	22
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	64	64
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 8

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Сущность и задачи экономического проектирования топливно-энергетического комплекса	1	2			1	2	1	4	Доклад
2	Инструменты экономического проектирования ТЭК	2	2			2	2	2	6	Письменн ый опрос
3	Оценка затрат на освоение и эксплуатацию нефтегазовых месторождений	5	2			5	2	4	4	Проверочн ая работа
4	Экономическое проектирование освоения и эксплуатации нефтегазовых месторождений	3	2			3	2	2, 4	10	Контрольн ая работа
5	Основные производственны е фонды	8	2			7	2	4	4	Доклад

	нефтегазодобывающих предприятий									
6	Персонал, производительность труда и заработная плата на нефтегазодобывающих предприятиях	12	2			12	2	3	8	Контрольная работа
7	Издержки производства и себестоимость продукции на предприятиях нефтегазовой отрасли	10	2			10	2	4	8	Письменный опрос
8	Прибыль и рентабельность предприятий нефтегазовой отрасли	9	2			9	2	4	8	Доклад
9	Инновационная и инвестиционная деятельность предприятий ТЭК	11	2			11	2	2	6	Проверочная работа
10	Роль, значение и виды проектной документации и технико-экономических расчетов	4	2			4	2			Доклад
11	Особенности проектных документов на разработку нефтяных и газовых месторождений	7	2			6	2	2	6	Проверочная работа
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		22				22		64	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 8

№	Тема	Краткое содержание
1	Сущность и задачи экономического проектирования топливно-энергетического комплекса	Характеристика энергетической отрасли. Современное состояние. ТЭК. Особенности отраслей ТЭК. Задачи экономического проектирования ТЭК.
2	Инструменты экономического проектирования ТЭК	Расчет основных технико-экономических показателей для решения задач экономического проектирования добычи нефтегазового сырья

3	Оценка затрат на освоение и эксплуатацию нефтегазовых месторождений	Топливо-энергетический комплекс России является важнейшей частью экономического потенциала страны. Он играет важнейшую роль в обеспечении деятельности всех отраслей национальной экономики и населения, не только удовлетворяя их потребности в топливно-энергетических ресурсах, но и посредством формирования значительной доли доходов бюджета РФ и отдельных регионов, что способствует объединению их экономических интересов. В состав топливно-энергетического комплекса включается нефтяная, газовая, угольная, уранодобывающая, торфяная, сланцевая промышленность и электроэнергетика.
4	Экономическое проектирование освоения и эксплуатации нефтегазовых месторождений	Принципы и общие положения экономики и организации технико-экономического проектирования производственных объектов нефтегазового комплекса, методы анализа и оценка проектных решений с целью выбора оптимальных вариантов.
5	Основные производственные фонды нефтегазодобывающих предприятий	закрепление теоретических знаний о сущности, составе и структуре основных фондов предприятия, особенностях их функционирования на предприятиях нефтегазового комплекса, а также приобретение практических навыков расчета и анализа показателей эффективности использования основных фондов.
6	Персонал, производительность труда и заработная плата на нефтегазодобывающих предприятиях	закрепление теоретических знаний о сущности, составе и структуре персонала предприятия; сущности понятия и методике расчета показателей производительности труда и заработной платы, а также приобретение практических навыков расчета и анализа показателей динамики и эффективности использования кадров предприятия.
7	Издержки производства и себестоимость продукции на предприятиях нефтегазовой отрасли	закрепление теоретических знаний о сущности, составе и структуре затрат на производство предприятий нефтегазовой отрасли, а также приобретение практических навыков расчета себестоимости буровых работ и добычи нефти и газа.
8	Прибыль и рентабельность предприятий нефтегазовой отрасли	закрепление теоретических знаний о сущности, видах и функциях прибыли предприятия, особенностях формирования финансовых результатов деятельности предприятий нефтегазодобывающего комплекса, а также приобретение практических навыков расчета и анализа показателей рентабельности.
9	Инновационная и инвестиционная	закрепление теоретических знаний о сущности, видах, значении и содержании инновационной и

	деятельность предприятий ТЭК	инвестиционной деятельности, методике оценки эффективности инвестиционных проектов для предприятий нефтегазодобывающего комплекса, а также приобретение практических навыков расчета и анализа показателей эффективности инвестиций.
10	Роль, значение и виды проектной документации и технико-экономических расчетов	Проектные документы на разработку месторождений составляются по заданию недропользователей научно-исследовательскими и проектными организациями. Проектные технологические документы на разработку месторождений составляются на основании лицензий на пользование недрами, выданных в порядке, установленном законодательством Российской Федерации о недрах, на основе данных запасов полезных ископаемых, прошедших государственную экспертизу и/или находящихся на государственном балансе на дату составления проектного документа и рассматриваются в установленном порядке Центральной комиссией по разработке Роснедра.
11	Особенности проектных документов на разработку нефтяных и газовых месторождений	В разделе техника и технология добычи нефти и газа для рекомендуемого варианта приводятся: – обоснование технических возможностей реализации системы и проектных (прогнозных) показателей разработки, рекомендуемые технологии и технические средства; – обоснование требований и рекомендаций к системам сбора, внутрипромыслового транспорта и промысловой подготовки продукции – нефти газа и воды, утилизации попутного газа, ППД; – рекомендации технологий по предупреждению и ликвидации возможных существенных осложнений в области добычи. – основные элементы скважинного, устьевого и наземного оборудования; – средства контроля процесса нагнетания

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 8

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Сущность и задачи экономического проектирования топливно-энергетического комплекса	2
2	Инструменты экономического проектирования ТЭК	2
3	Экономическое проектирование освоение и эксплуатация нефтегазового месторождения	2
4	Роль, значение и виды проектной документации и технико-экономических расчетов	2
5	Оценка затрат на освоение и эксплуатацию нефтегазовых месторождений	2
6	Особенности проектных документов на разработку нефтяных и газовых месторождений	2
7	Основные производственные фонды нефтегазодобывающих предприятий	2
9	Прибыль и рентабельность нефтегазовой отрасли	2
10	Издержки производства и себестоимость продукции на предприятиях нефтегазовой отрасли	2
11	Инновационная и инвестиционная деятельность предприятий ТЭК	2
12	Персонал, производительность труда и заработная плата на нефтегазодобывающих предприятиях	2

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 8

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение письменных творческих работ (писем, докладов, сообщений, ЭССЕ)	4
2	Выполнение тренировочных и обучающих тестов	24
3	Подготовка к зачёту	8
4	Подготовка к практическим занятиям	28

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: дискуссия, деловая игра, кейс-технологии

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Практические занятия, на которых студенты выполняют практические работы, проводятся после изучения соответствующей темы. Цель проведения практических работ:

- освоение основных знаний об экономической жизни общества, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;
 - развитие экономического мышления, умение принимать рациональные решения при ограниченности природных ресурсов, оценивать возможные последствия для себя, окружения и общества в целом;
 - воспитание ответственности за экономические решения, уважение к труду и предпринимательской деятельности;
 - овладение умением находить актуальную экономическую информацию в источниках, включая Интернет;
 - анализ, преобразование и использование экономической информации, решение практических задач в учебной деятельности и реальной жизни, в том числе в семье;
 - формирование готовности использовать приобретенные знания о функционировании рынка труда, сферы малого предпринимательства и индивидуальной трудовой деятельности для ориентации в выборе профессии и дальнейшего образования;
 - понимание особенностей современной мировой экономики, место и роли России, умение ориентироваться в текущих экономических событиях.
- Студенты выполняют практические работы под руководством преподавателя с последующей защитой для закрепления теоретических знаний и формирования у студентов необходимых практических навыков.

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Самостоятельная работа обучающегося является одним из основных методов приобретения и углубления знаний, умений общественной практики. Главной задачей самостоятельной работы является развитие общих и профессиональных компетенций, умений приобретать научные знания путем личных поисков, формирование активного интереса и вкуса к творческому самостоятельному подходу в учебной и практической работе.

Самостоятельная работа складывается из изучения учебной и специальной литературы, как основной, так и дополнительной, нормативного материала, конспектирования источников, подготовки устных и письменных сообщений, докладов, выполнения практических ситуационных заданий. При подготовке к выполнению самостоятельной работы студент должен изучить лекционный материал по соответствующей теме дисциплины. Особое внимание необходимо уделить экономическим понятиям и категориям, причинно-следственным связям тех или иных экономических явлений и процессов, а также математическому аппарату оценки и анализа результатов воздействия указанных процессов на экономическую жизнь общества. Работы выполняются студентами самостоятельно.

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

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 8 | Доклад

Описание процедуры.

Доклад – один из видов монологической речи, публичное, развёрнутое, официальное сообщение по определённому вопросу, основанное на привлечении документальных данных.

Доклад – это устное выступление на заданную тему. В учебных заведениях время доклада, как правило, составляет 10-15 минут.

Цели доклада:

1. Научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме. (Эффективно продавать свой интеллектуальный продукт).
2. Донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь, желательно используя технику визуализации информации.

Структура — количество слайдов соответствует содержанию и продолжительности выступления (для 7-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов) — наличие титульного слайда и слайда с выводами.

Наглядность — иллюстрации хорошего качества, с чётким изображением, текст легко читается — используются средства наглядности информации (таблицы, схемы, графики и т. д.).

Дизайн и настройка — оформление слайдов соответствует теме, не препятствует восприятию содержания, для всех слайдов презентации используется один и тот же шаблон оформления.

Содержание — презентация отражает основные этапы исследования (проблема, цель, гипотеза, ход работы, выводы, ресурсы) — содержит полную, понятную информацию по теме работы — орфографическая и пунктуационная грамотность.

Требования к выступлению — выступающий свободно владеет содержанием, ясно и грамотно излагает материал — выступающий свободно и корректно отвечает на вопросы и замечания аудитории — выступающий точно укладывается в рамки регламента.

3 Представление доклада

Тема должна быть уникальна в рамках направления подготовки. Дублирующие доклады не принимаются.

Темы докладов распределены по лекциям.

При представлении темы после лекции, к которой она привязана, оценка снижается.

Оценка формируется из следующих элементов:

оформление презентации;

как сделан доклад;

дата выступления соответствует дате занятия;

время доклада: 10–15 минут;

содержание доклада;

оформление реферата доклада.

Оценка выставляется только после выкладывания на сайт презентации, текста доклада, видеозаписи доклада..

Критерии оценивания.

Отметка «5» выставляется в том случае, если учащийся в полном объеме выполнил предъявляемые задания:

- осуществил поиск социальной и иной информации и извлек знания из источника по заданной теме;
- сумел интерпретировать полученную информацию и представить ее в различных знаковых системах;
- увидел и сформулировал главную мысль, идею текста;
- сумел сравнить разные авторские позиции и назвать критерий сравнения;
- представил собственную точку зрения (позицию, отношение) при ответах на вопросы

текста;

- аргументировал свою позицию с опорой на теоретический материал базового курса;
- продемонстрировал базовые знания смежных предметных областей при ответах на вопросы текста (естествознание, искусство и т.д.);
- предъявил письменную работу в соответствии с требованиями оформления (реферат, доклад, сообщение, конспект и т. д.).

Отметка «4» выставляется в том случае, если учащийся осуществил поиск социальной или иной информации и извлек знания из источника по заданной теме; увидел и сформулировал идею, главную мысль текста; при сравнении разных авторских позиций не назвал критерий сравнения; представил собственную точку зрения (позицию, отношение) при ответе на вопросы текста; аргументировал свою позицию с опорой на теоретические знания базового курса; обнаружил затруднения в применении базовых знаний смежных предметных областей (естествознание, искусство и т. д.); не сумел интерпретировать полученную информацию и представить ее в различных знаковых системах; в оформлении работы допустил неточности.

Отметка «3» выставляется в том случае, если учащийся не смог осуществить поиск социальной информации и извлечь необходимый объем знаний по заданной теме; почувствовал основную идею, тему текста, но не смог ее сформулировать; попытался сравнить источники информации, но не сумел их классифицировать; представил собственную точку зрения (позицию, отношение) при ответе на вопросы и задания текста; не выполнил более трети требований к оформлению работы в полном объеме.

Отметка «2» выставляется в том случае, если учащийся: - выполнил менее одной четвертой части предлагаемых заданий;

- не смог определить основную идею, мысль текста;
- не раскрыл проблему;
- собственную точку зрения представил формально (высказал согласие или не согласие с мнением автора)
- аргументация отсутствует;

6.1.2 семестр 8 | Контрольная работа

Описание процедуры.

Контрольная работа, с одной стороны, выступает как средство приобретения и углубления студентами знаний, с другой - как форма самоконтроля. Кроме того, выполнение контрольных работ способствует развитию у студентов навыков самостоятельной работы над экономической литературой, учит последовательно и логически излагать свои мысли, связывать теорию с повседневной практикой, сопоставлять различные точки зрения, определять собственную позицию. Контрольная работа состоит из 2 вариантов, каждый из которых представлен в виде двух вопросов и задачи. Выполнение письменной контрольной работы требует от студента предварительной подготовки. В связи с этим преподаватель заранее объявляет студентам дату проведения контрольной работы. Студент должен изучить конспект лекции, учебную литературу. Перечень рекомендуемой литературы. Студент может использовать и другие источники. Ответы на вопросы должны быть полными и аргументированными. Если контрольная работа выполнена на неудовлетворительную оценку, то студенту следует подготовиться и выполнить ее повторно. Качество выполненной контрольной работы учитывается при оценке знаний на экзамене.

Критерии оценивания.

Студент получает оценку «отлично», если в работе присутствуют все структурные элементы, вопросы раскрыты полно, изложение материала логично, выводы аргументированы, использована актуальная литература, Задача решена правильно. Оценка «хорошо» ставится, если в работе есть 2-3 незначительные ошибки, изложенный материал не противоречит выводам, нет грубых ошибок в оформлении. Работа оценивается «удовлетворительно», если один из вопросов раскрыт не полностью, присутствуют логические и фактические ошибки, плохо прослеживается связь между ответом и выводами. Оценка «неудовлетворительно» студент получит, если количество ошибок превышает допустимую норму, в работе отсутствуют выводы или не хватает других структурных элементов.

6.1.3 семестр 8 | Проверочная работа

Описание процедуры.

Проверочные работы индивидуализированы по содержанию – они представляют собой неповторяющиеся варианты. Проверочная работа может включать практическое задание в форме математической, экономической задачи, определённой ситуации для разрешения, тестов и т.п. Проверочная работа выполняется по заданной преподавателем теме, но может быть выполнена и по теме, предложенной самим студентом, но в обязательном порядке согласованной с преподавателем. Процесс выполнения проверочной работы по дисциплине можно условно разделить на следующие этапы:

- а) выбор темы и составление предварительного плана работы;
- б) сбор научной информации, изучение источников;
- в) анализ составных частей проблемы, изложение темы;
- г) обработка материала в целом;
- д) оформление работы.

Выполнение расчётной проверочной работы (ИЗ) состоит из следующих этапов:

- а) получение расчётного задания и составление предварительного плана работы;
- б) сбор информации по методикам выполнения расчётного задания, изучение соответствующей литературы;
- в) выбор и обоснование методики расчёта;
- г) выполнение расчётов;
- д) оформление работы.

Критерии оценивания.

отлично - Студент глубоко изучил научную и учебную литературу, творчески изложил этот материал, аргументировал основные положения темы, сделал самостоятельные выводы, увязал теорию с практикой, сформулировав конкретные рекомендации для совершенствования механизмов деятельности, процессов. Расчёты выполнены с применением правильно выбранных методик, нет ошибок в расчётах. При устном собеседовании с научным руководителем неточностей нет. Оригинальность, профессионализм, соблюдение требований к оформлению проверочной работы выявлены в полном объеме.

хорошо - Работа выполнена на высоком теоретическом уровне, но недостаточно элементов самостоятельного творческого усвоения материала, не хватает в достаточной мере связи с практикой, допускаются

неточности в устном ответе, в выполненных расчётах, незначительные ошибки в выполнении требований к оформлению проверочной работы.

удовлетворительно - Верно освещены основные разделы проверочной работы, но не прослеживается в достаточной мере самостоятельность в изложении

проблем, не хватает умения логично, системно формулировать свои мысли, имеются неточности при устном ответе, ошибки при выборе методики расчетов и ошибки в самих расчётах, не в полном объёме выполнены требования к оформлению проверочной работы.

неудовлетворительно- Проверочная работы выполнена нелогично, теоретическая база не соответствует заданию, заимствована из интернета, расчеты выполнены с грубыми ошибками, оформлена не в соответствии с требованиями.

6.1.4 семестр 8 | Письменный опрос

Описание процедуры.

Письменный опрос является одной из форм текущего контроля успеваемости студента. При изучении материала студент должен убедиться, что хорошо понимает основную терминологию темы, умеет ее использовать в нужном контексте. Желательно составить краткий конспект ответа на предполагаемые вопросы письменной работы, чтобы убедиться в том, что студент владеет материалом и может аргументировано, логично и грамотно письменно изложить ответ на вопрос. Следует обратить особое внимание на написание профессиональных терминов, чтобы избежать грамматических ошибок в работе. При изучении новой для студента терминологии рекомендуется изготовить карточки, которые содержат новый термин и его расшифровку, что значительно облегчит работу над материалом.

Критерии оценивания.

Оценка «отлично» выставляется студенту, если демонстрируются полнота использования учебного материала, логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая), опорные сигналы – слова, словосочетания, символы, самостоятельность при составлении.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая), отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы, самостоятельность при составлении.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая), опорные сигналы – слова, словосочетания, символы., прослеживается несамостоятельность при составлении.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями, отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, допущены ошибки терминологические и орфографические, отсутствуют опорные сигналы – слова, словосочетания, символы, несамостоятельность при составлении.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

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

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПКС-4.5	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает теоретический материал, свободно справляется с задачами, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, демонстрирует разносторонние навыки и приемы выполнения практических задач	Испытывает непреодолимое затруднение в изложении теоретического материала, не справляется с задачами, затрудняется с ответом при видоизменении заданий, неправильно обосновывает принятое решение, демонстрирует отсутствие навыков и приемов выполнения практических задач

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

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

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет по дисциплине проводится в форме устного собеседования или тестирования. При устном собеседовании студенту предлагается два вопроса и одна практическая задача и дается 45 минут на подготовку развернутых ответов и решение практической задачи. При тестировании студенту выдается тест из 10 заданий (8 вопросов и 2 задачи) и 45 минут на подготовку.

Пример задания:

Примерный перечень вопросов для устного ответа на зачете.

1. Цели и задачи дисциплины. Энергоресурсы мира и России.
2. Энергетическая политика России в новых экономических условиях.
3. Дайте определение понятия топливно-энергетического комплекса.

4. Какие отрасли входят в состав ТЭК?
5. Охарактеризуйте электроэнергетическую отрасль. Каковы ее специфические особенности?
6. Назовите предприятия и подразделения, входящие в энергосистему.
7. Какие виды электрических станций Вы знаете?
8. В чем заключаются технико-экономические особенности различных видов электростанций?
9. Назовите основные принципы функционирования НОРЭМ.
10. Сущность и состав топливно-энергетического комплекса.
11. Роль ТЭК в России.
12. Современные тенденции развития ТЭК.
13. Дайте определение понятия энергетических ресурсов.
14. Какие энергетические ресурсы относятся к невозобновляемым?
15. Перечислите основные виды природного топлива.
16. Какими показателями характеризуется каждый вид топлива?
17. Назовите основные виды возобновляемых источников энергии.
18. Дайте определение вторичных энергетических ресурсов.
19. Как классифицируются ВЭР по видам, родам и направлениям возможного использования?
20. Сущность энергетического рынка.

Пример тестового задания для студентов на зачете

Задание 1

Что называется энергетикой?

- отрасль народного хозяйства, занятая получением электрической энергии;
- отрасль народного хозяйства, занятая получением горячей воды;
- отрасль народного хозяйства, занятая превращением энергии из видов, в которых она широко встречается в природе, в виды, в которых она больше всего нужна для различных целей;
- отрасль народного хозяйства, занятая превращением кинетической энергии в электрическую.

Задание 2

Какая энергия называется первичной?

- энергия, непосредственно извлекаемая в природе (топлива, воды, ветра, солнца, тепла Земли, ядерная);
- электрическая энергия;
- энергия пара;
- механическая энергия.

Задание 3

Какая энергия называется вторичной?

- энергия горения топлива; – энергия, получаемая после преобразования первичной энергии на специальных установках – станциях; – электрическая энергия, энергия пара, горячей воды; – ядерная энергия.

Задание 4

Что называется электроэнергетикой?

- подсистема энергетики, охватывающая производство электроэнергии на электростанциях и ее доставку потребителям по линиям электропередач;

- часть энергетики, производящая электрическую энергию;
- одна из систем энергетики поставляющая электрическую энергию потребителям;
- подсистема энергетики для производства электрической энергии.

Задание 5

Что называется теплоэнергетикой?

- отдельная отрасль энергетики, которая занимается преобразованием солнечной энергии в тепловую энергию;
- отдельная отрасль энергетики, которая занимается использованием органических топлив для получения тепловой энергии при их сжигании и преобразованием ее в механическую как для прямого использования, так и для дальнейшего преобразования в электрическую;
- отдельная отрасль энергетики, которая занимается преобразованием ветровой энергии в электрическую;
- отрасль энергетики, которая получает пар и электрическую энергию.

Задание 6

Что такое ТЭК?

- топливно-энергетический комплекс;
- одна из составляющих энергетического хозяйства;
- часть энергетического хозяйства от добычи энергетических ресурсов до получения энергоносителей потребителями;
- часть энергетического хозяйства на стадии добычи энергетических ресурсов.

Задание 7

Что такое централизованное теплоснабжение?

- часть топливно-энергетического комплекса, обеспечивающая производство и распределение пара и горячей воды от источников общего пользования;
- часть энергохозяйства, обеспечивающая производство горячей воды;
- снабжение паром и горячей водой потребителей от ТЭЦ и котельных;
- часть топливно-энергетического комплекса, обеспечивающая получение электроэнергии.

Задание 8

Что такое теплофикация?

- особый тип технологического процесса производства и поставки тепловой энергии потребителям ;
- часть теплоэнергетики, обеспечивающая производство горячей воды на ТЭЦ;
- часть электроэнергетики, обеспечивающая производство пара и горячей воды;
- часть топливно-энергетического комплекса, обеспечивающая производство электроэнергии.

Задание 9

В каких единицах измеряется давление в энергетике?

- миллиметрах ртутного столба, физических атмосферах;
- технических атмосферах, барах, Паскалях;
- миллиметрах водяного столба, ваттах, калориях;
- Паскалях, киловатт-часах.

Задание 10

В каких единицах измеряется электрическая мощность?

- Паскалях;

- Джоулях;
- Ваттах;
- калориях.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
выставляется, если обучающийся правильно раскрывает понятия, применяет профессиональную терминологию, конкретные умения по дисциплине	выставляется, если обучающийся неправильно раскрывает основные понятия, профессиональную терминологию, конкретные умения по дисциплине

7 Основная учебная литература

1. Экономическое проектирование топливно-энергетического комплекса : методические указания по практическим занятиям / сост. О. Г. Тимчук, 2023. - 22.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Экономическое проектирование топливно-энергетического комплекса : методические указания по самостоятельной работе / сост. О. Г. Тимчук, 2023. - 10.

2. Новоселов А. Л. Количественные методы в экономике и финансах организаций топливно-энергетического комплекса : учебник / А. Л. Новоселов, И. Ю. Новоселова, А. В. Шаркова, 2024. - 248.

3. Экономика организаций топливно-энергетического комплекса : учебник / А. В. Шаркова, И. Ю. Новоселова, О. С. Кириченко [и др.], 2024. - 578.

4. Экономика и финансы топливно-энергетического комплекса : учебник / ред.: М. А. Эскиндаров [и др.], 2024. - 448.

5. Федоров Я. П. Экономика и финансы энергосбытового бизнеса : учебное пособие / Я. П. Федоров, 2023. - 152.

9 Ресурсы сети Интернет

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

10 Профессиональные базы данных

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

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

1. СПС "Консультант Плюс"_поставка 2024-25
2. Microsoft Windows Seven Professional (Microsoft Windows Seven Starter) - Seven, Vista, XP_prof_64, XP_prof_32 - поставка 2010
3. Microsoft Office Standard 2010_RUS_ поставка 2010 от ООО "Азон"

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащены комплектом учебной мебели, рабочим местом преподавателя, доской, переносным мультимедийным оборудованием: мультимедийный проектор + ПК с выходом в Internet, лицензионным программным обеспечением. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.