



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

**ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП

(подпись)

Е.А. Тюрина  
(Ф.И.О. рук. ОП)

«18» \_\_\_\_\_ января \_\_\_\_\_ 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. директора департамента прикладной экономики  
(название кафедры)

(подпись)

А.Ю. Сащенко  
(Ф.И.О. зав. каф.)

« 18 » \_\_\_\_\_ января 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

*Экономика энергетики*

*Направление подготовки 38.04.01 Экономика  
Программа магистратуры «Экономические исследования»  
Форма подготовки очная*

курс 2 семестр 3

лекции 10 час.

практические занятия 18 час.

лабораторные работы 0 час.

в том числе с использованием МАО лек. 0 / пр. 9 / лаб. 0 час.

всего часов аудиторной нагрузки 28 час.

в том числе с использованием МАО 9 час.

самостоятельная работа 53 час.

в том числе на подготовку к экзамену 27 час.

контрольные работы (количество) не предусмотрены

курсовая работа/курсовой проект не предусмотрены

зачет не предусмотрен

экзамен 3 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11.08.2020 № 939.

Рабочая программа обсуждена на заседании директора департамента прикладной экономики, протокол № 5 от 12.01.2021 г.

И.о. директора департамента прикладной экономики: канд. экон. наук, доцент А.Ю. Сащенко  
Составитель: канд. экон. наук, доцент С.В. Подольский

Владивосток  
2021

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента прикладной экономики:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента прикладной экономики:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Экономика энергетики»**

Учебный курс «Экономика энергетики» предназначен для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, программа магистратуры «Экономические исследования».

Дисциплина «Экономика энергетики» включена в блок Дисциплин (модулей) части, формируемой участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (10 часов), практические занятия (18 часов, в том числе МАО 9 часов), лабораторные работы (9 часов), самостоятельная работа студентов (80 часов, в том числе на подготовку к экзамену 27 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Экономика энергетики» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Микроэкономика (продвинутый уровень)», «Экономика окружающей среды», «Фирмы и рынки», и является базой для прохождения производственной практики, подготовки к процедуре защиты ВКР.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: экономические особенности энергетики; энергетика в системе национальной экономики; производственные фонды энергетики; издержки и себестоимость энергетического продукта; ценообразование на энергетическом рынке; прибыль и рентабельность в энергетике; основные направления повышения экономической эффективности в энергетике.

**Цель** – формирование у студентов компетенций в области функционирования энергетических рынков, оценки и повышения экономической эффективности энергетического комплекса.

### **Задачи:**

– раскрыть экономические особенности энергетики;

– ознакомиться с основными экономическими показателями, используемыми в энергетике, и способами их расчета;

– показать и проанализировать основные проблемы и перспективы функционирования энергетических рынков;

– научить экономически обоснованному формированию себестоимости и цены энергетического продукта, обоснованию оптимального объема его производства;

– показать способы обеспечения и повышения прибыли и рентабельности в энергетике.

Для успешного изучения дисциплины «Экономика энергетики» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

– способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

– способность применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач;

– способность принимать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы формирования компетенции</b>
ПК-2 Способен готовить аналитические материалы в интересах органов государственной власти и организаций различных форм собственности	ПК-2.1 Оценивает мероприятия в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Экономика энергетики» применяются следующие методы активного обучения: дискуссия, тематический семинар.

## I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

**Цель** – формирование у студентов компетенций в области функционирования энергетических рынков, оценки и повышения экономической эффективности энергетического комплекса.

### **Задачи:**

- раскрыть экономические особенности энергетики;
- ознакомить с основными экономическими показателями, используемыми в энергетике, и способами их расчета;
- показать и проанализировать основные проблемы и перспективы функционирования энергетических рынков;
- научить экономически обоснованному формированию себестоимости и цены энергетического продукта, обоснованию оптимального объема его производства;
- показать способы обеспечения и повышения прибыли и рентабельности в энергетике.

<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)</b>
ПК-2.1 Оценивает мероприятия в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне	Знает экономические особенности энергетики, основные проблемы и тенденции функционирования энергетических рынков, экономические показатели деятельности энергетических предприятий, способы их оценки и повышения
	Умеет оценить экономические показатели деятельности энергетических предприятий и характеристики функционирования энергетических рынков, выявлять проблемы деятельности предприятий энергетики, предлагать и экономически обосновывать рекомендации по их решению

## II. ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 академических часов).

## Структура дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			лекции	лабораторные работы	практические занятия	онлайн-курс	самостоятельная работа	Контроль	
1	Тема 1. Экономические особенности энергетики, энергетические рынки	3	2	0	3	-	9	5	Устный опрос, дискуссия, тематический семинар
2	Тема 2. Производственные фонды энергетики	3	1	0	3	-	9	5	Устный опрос, дискуссия, тематический семинар
3	Тема 3. Издержки и себестоимость энергетического продукта	3	2	0	3	-	9	4	Устный опрос, дискуссия, тематический семинар, решение задач
4	Тема 4. Ценообразование на энергетическом рынке	3	2	0	3	-	9	4	Устный опрос, дискуссия, тематический семинар, решение задач
5	Прибыль и рентабельность в энергетике	3	1	0	3	-	8	4	Устный опрос, дискуссия, тематический семинар, решение задач
6	Основные направления повышения эффективности в энергетике	3	2	0	3	-	9	5	Устный опрос, дискуссия, тематический семинар, решение задач
	Итого:	-	10	9	18	-	53	27	-

### **III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

**Тема 1. Экономические особенности энергетики, энергетические рынки (2 час.).** Сущность энергетического рынка. Роль энергетики в развитии экономики. Экономические особенности энергетики. Основные характеристики энергетического комплекса. Емкость энергетического рынка. Классификация и сегментация энергетических рынков. Основные проблемы и тенденции развития энергетических рынков. Особенности «зелёной» энергетики и рынков возобновляемых источников энергии.

**Тема 2. Производственные фонды энергетики (1 час.).** Основные фонды в энергетике и их структура. Производственные мощности в энергетике. Оборотные фонды и оборотные средства. Показатели использования производственных фондов и производственных мощностей в энергетике.

**Тема 3. Издержки и себестоимость энергетического продукта (2 час.).** Структура производственных затрат в энергетике. Виды себестоимости энергетического продукта. Факторный анализ себестоимости энергетического продукта. Методы расчета себестоимости энергетического продукта.

**Тема 4. Ценообразование на энергетическом рынке (2 час.).** Основные подходы к ценообразованию на энергетическом рынке. Спрос и предложение на энергетическом рынке. Обоснование оптимального тарифа на электроэнергию. Ценообразование в РФ. Современная система тарифов на электроэнергию. Тарифное стимулирование потребителей.

**Тема 5. Прибыль и рентабельность в энергетике (1 час.).** Объемные показатели энергетического производства. Энергетический доход. Прибыль и ее факторный анализ в энергетике. Способы расчета и порядок распределения прибыли. Рентабельность и эффективность деятельности предприятий энергетического комплекса.

**Тема 6. Основные направления повышения эффективности в энергетике (2 час.).** Комплексная оценка экономической эффективности в

энергетике. Срок окупаемости и коэффициент экономической эффективности. Основные мероприятия по повышению эффективности в энергетике. Экономическое обоснование мероприятий.

#### **IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**Практические занятия (18 часов, в том числе 9 часов  
с использованием методов активного обучения)**

**Тема 1. Экономические особенности энергетики, энергетические рынки (3 час.).**

1. Понятия энергетического производства и энергетического рынка.
2. Классификация энергетических рынков.
3. Показатели, характеризующие энергетические рынки.
4. Тенденции и проблемы развития энергетических рынков.
5. Возобновляемые источники энергии и «зелёная» энергетика: проблемы и перспективы.

*Методы активного / интерактивного обучения – дискуссия на тему «Рынки возобновляемых источников энергии: особенности, проблемы и перспективы развития» (2 час.).*

**Тема 2. Производственные фонды энергетики (3 час.).**

1. Виды производственных фондов в энергетике.
2. Показатели использования производственных фондов в энергетике.
3. Особенности производственных фондов при генерировании энергии из возобновляемых источников.
4. Способы повышения эффективности использования ресурсов на энергетических предприятиях.

**Тема 3. Издержки и себестоимость энергетического продукта (3 час.).**

1. Классификация и особенности затрат в энергетике.
2. Переменные и постоянные издержки энергетических предприятий.

3. Себестоимость энергетического продукта и ее калькуляция.

4. Пути снижения себестоимости энергетического продукта.

*Методы активного / интерактивного обучения – дискуссия на тему «Особенности калькуляции и пути снижения себестоимости энергетического продукта» (2 час.).*

#### **Тема 4. Ценообразование на энергетическом рынке (3 час.).**

1. Особенности ценообразования на энергетических рынках.

2. Тарифы и тарифные группы потребителей энергетического продукта.

3. Порядок обоснования тарифов на розничном рынке электроэнергии.

4. Возможности расчета оптимального тарифа на электроэнергию.

5. Ценовая дискриминация на энергетическом рынке.

6. Решение задач.

*Методы активного / интерактивного обучения – дискуссия на тему «Современные методы ценообразования на энергетических рынках и их совершенствование» (2 час.).*

#### **Тема 5. Прибыль и рентабельность в энергетике (3 час.).**

1. Экономическое содержание прибыли и рентабельности в энергетике.

2. Факторы, влияющие на эффективность энергетического производства.

3. Решение задач.

*Методы активного / интерактивного обучения – дискуссия на тему «Факторы роста прибыли и рентабельности на предприятиях энергетики» (2 час.).*

#### **Тема 6. Основные направления повышения эффективности в энергетике (3 час.).**

1. Выбор оптимальных решений и максимизация прибыли на энергетических рынках.

2. Способы повышения прибыли и рентабельности в энергетике.

3. Риски предприятий энергетики и способы их снижения.

4. Решение задач.

*Методы активного / интерактивного обучения – дискуссия на тему «Подходы к повышению эффективности деятельности предприятий энергетики» (1 час.).*

## **V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- рекомендации по самостоятельной работе студентов;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

### **План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине**

<b>№ п/п</b>	<b>Дата / сроки выполнения</b>	<b>Вид самостоятельной работы</b>	<b>Примерные нормы времени на выполнение</b>	<b>Форма контроля</b>
1	Первая, вторая недели.	Подготовка к дискуссии и устному опросу Изучение методических материалов, литературы	5	Дискуссия, устный опрос
2	Третья, четвертая недели.	Подготовка к дискуссии и устному опросу Изучение методических материалов, литературы	5	Дискуссия, устный опрос
3	Третья, четвертая недели.	Подготовка к дискуссии и устному опросу	5	Дискуссия, устный опрос

		Изучение методических материалов, литературы		
4	Седьмая, восьмая недели.	Подготовка к дискуссии, устному опросу и решению задач Изучение методических материалов, литературы	5	Дискуссия, устный опрос, решение задач
5	Девятая, десятая недели.	Подготовка к дискуссии, устному опросу и решению задач Изучение методических материалов, литературы	5	Дискуссия, устный опрос, решение задач
6	Одиннадцатая, двенадцатая недели.	Подготовка к дискуссии, устному опросу и решению задач Изучение методических материалов, литературы	5	Дискуссия, устный опрос, решение задач
7	Тринадцатая, четырнадцатая недели.	Подготовка к дискуссии, устному опросу и решению задач, написанию реферата Изучение методических материалов, литературы	5	Дискуссия, устный опрос, решение задач, промежуточная проверка реферата
8	Пятнадцатая, шестнадцатая недели.	Подготовка к дискуссии, устному опросу и решению задач, написанию реферата Изучение методических материалов, литературы	5	Дискуссия, устный опрос, решение задач, промежуточная проверка реферата
9	Семнадцатая, восемнадцатая недели.	Подготовка к дискуссии, устному опросу и решению задач, написанию реферата	5	Дискуссия, устный опрос, решение задач, итоговая проверка реферата

		Изучение методических материалов, литературы		
10	Восемнадцатая неделя.	Подготовка к промежуточной аттестации.	8	Экзамен
ИТОГО			53	

### **Рекомендации по самостоятельной работе студентов**

В соответствии с учебным планом дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

- изучение рекомендованной литературы, подготовка к практическим занятиям;
- выполнение самостоятельных практических заданий;
- подготовка отчетов по текущим работам.

### **Требования к оформлению и объему реферата**

Реферат должен быть представлен в MS Word. Объем не более 20 страниц, шрифт Times New Roman, размер шрифта 14, межстрочный интервал – одинарный. Колонтитулы – 1,25 см; ориентация книжная, красная строка - 1,5 см.; автоперенос. Работа должна содержать иллюстративный материал. Формулы и уравнения следует выделять из текста в отдельную строку.

### **Темы рефератов**

1. Роль энергетики в развитии российской экономики
2. Жизненный цикл электрической энергии
3. Топливо-энергетические ресурсы: динамика и перспективы развития в России
4. Энергетический рынок и его структура
5. Производственные фонды энергетического предприятия

6. Пути снижения себестоимости энергетического продукта
7. Способы расчета и порядок распределения прибыли на энергетическом предприятии
8. Проблема ценообразования энергетического продукта
9. Бизнес-план энергетического предприятия
10. Износ и амортизация основных фондов в энергетике
11. Производственные фонды энергетического предприятия
12. Производительность труда и оптимизация численности персонала на энергетическом предприятии
13. Основные этапы разработки инвестиционного энергетического проекта
14. Финансово-экономические показатели производственно-хозяйственной деятельности энергетического предприятия
15. Методы оценки финансово-экономической эффективности энергетического предприятия
16. Методы сбыта энергетического продукта
17. Налогообложение энергетического предприятия
18. Анализ использования энергии в производственных процессах
19. Экономические риски в энергетике
20. Экологические проблемы энергетики
21. Альтернативные источники энергии и их конкурентоспособность
22. Проблемы и тенденции развития мирового энергетического рынка
23. Диверсификация, слияние и поглощение в энергетике
24. Энергетика и энергетическая стратегия России
25. Пути повышения эффективности производства в энергетике

### **Шкала оценивания**

При проверке реферата и подведении общих итогов предлагается следующая методика оценки: оценка осуществляется по пятибалльной системе по следующей шкале.

Количество баллов	Оценка
-------------------	--------

100-86	«Отлично»
85-76	«Хорошо»
75-61	«Удовлетворительно»
менее 60	«Неудовлетворительно»

100-86 баллов выставляется, если студент/группа глубоко проработали тему исследования, привели аргументы, точно определив содержание и составляющие работы. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Продемонстрировано знание и владение навыком самостоятельной исследовательской работы. Фактических ошибок, связанных с темой исследования, нет.

85-76 баллов – работа студента/группы характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при работе над темой исследования. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с темой исследования, нет.

75-61 балл – проведена достаточно самостоятельная работа по теме исследования. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы

Менее 60 баллов – работа представляет собой пересказанный текст без комментариев, анализа, обоснования. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок смыслового содержания раскрываемой проблемы.

## VI. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций (индикаторов)	Оценочные средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация (вопросы к экзамену)

1	Тема 1. Экономические особенности энергетики, энергетические рынки	ПК-2.1	знает	УО-1, УО-4	1, 2, 3, 5, 7, 9, 16, 19, 27, 29, 30
			умеет	ПР-4, ПР-9	
2	Тема 2. Производственные фонды энергетики	ПК-2.1	знает	УО-1, УО-4	4, 8, 10, 21, 24
			умеет	ПР-4, ПР-9	
3	Тема 3. Издержки и себестоимость энергетического продукта	ПК-2.1	знает	УО-1, УО-4	6, 14, 17, 20
			умеет	ПР-4, ПР-9	
4	Тема 4. Ценообразование на энергетическом рынке	ПК-2.1	знает	УО-1, УО-4	13, 18, 22
			умеет	ПР-4, ПР-9, ПР-11	
5	Тема 5. Прибыль и рентабельность в энергетике	ПК-2.1	знает	УО-1, УО-4	11, 12, 15, 23, 25
			умеет	ПР-4, ПР-9, ПР-11	
6	Тема 6. Основные направления повышения эффективности в энергетике	ПК-2.1	знает	УО-1, УО-4	26, 28
			умеет	ПР-4, ПР-9, ПР-11	

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в разделе ФОС.

## **VII. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

1. Видищева, Е. В. Топливо-энергетический комплекс: особенности развития и управления в современных условиях : монография / Е.В. Видищева, О.А. Бугаенко, М.А. Селиверстова. – М. : ИНФРА-М, 2020. – 111 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1061701>

2. Морозко, Н. И. Финансовые отношения малых организаций энергетического комплекса : монография / Н.И. Морозко, В.Ю. Диденко. – М. : ИНФРА-М, 2020. – 151 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1094558>

3. Полищук, В. И. Общая энергетика : учебное пособие / В.И. Полищук. – М. : ИНФРА-М, 2021. – 208 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1039242>

4. Сибикин, Ю. Д. Технология энергосбережения : учебник / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2021. – 336 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1194873>

5. Шаркова, А. В. Экономика организаций топливо-энергетического комплекса : учебник / А.В. Шаркова, И.Ю. Новоселова, О.С. Кириченко [и др.]. – 2-е изд. – М. : Дашков и К, 2021. – 578 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1232783>

6. Электроэнергетика : учебное пособие / Ю.В. Шаров, В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, В.Н. Шемякин. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. – 384 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1026876>

#### **Дополнительная литература**

1. Безопасность объектов топливо-энергетического комплекса. Объекты промышленного трубопроводного транспорта углеводородного сырья : учеб. пособие / В.В. Шайдаков [и др.]. – М. : Инфра-Инженерия, 2019. – 132 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1053362>

2. Бобров, А. В. Состояние и направления развития топливо-энергетического комплекса Красноярского края : монография / А.В. Бобров, П.В. Шишмарев, С.Р. Янов ; под ред. Е.А. Бойко. – Красноярск : Сиб. федер.

ун-т, 2017. – 456 с. – Режим доступа:  
<https://znanium.com/catalog/product/1031799>

3. Ручкина, Г. Ф. Энергоснабжение и энергоэффективность: актуальные проблемы правового регулирования : монография / Г.Ф. Ручкина, М.В. Демченко, А.В. Барков [и др.]. – М. : ИНФРА-М, 2021. – 201 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1087986>

4. Трофимов, С. Е. Государственное регулирование нефтегазового комплекса: состояние, проблемы и перспективы : монография / С.Е. Трофимов. – М. : ИНФРА-М, 2020. – 156 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1068800>

5. Федоськина, Л. А. Повышение энергоэффективности промышленных предприятий на основе формирования системы энергоменеджмента : монография / Л.А. Федоськина, Е.И. Абрамов. – М. : ИНФРА-М, 2021. – 192 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1162638>

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

- Безуглеродная экономика: проблема-2030. На пути к энергетике будущего [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://www2.deloitte.com/ru/ru/pages/energy-and-resources/articles/2020/the-2030-decarbonization-challenge.html>

- Взаимосвязи экономики и энергетики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.eriras.ru/data/33/rus>

- Министерство энергетики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://minenergo.gov.ru/>

- Опубликован госдоклад по энергоэффективности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: [https://economy.gov.ru/material/news/opublikovan\\_gosdoklad\\_po\\_energoeffektivnosti.html](https://economy.gov.ru/material/news/opublikovan_gosdoklad_po_energoeffektivnosti.html)

-

- Энергетика будущего. Взгляд на десятилетия вперед [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ngv.ru/pr/energiya-budushchego-vzglyad-na-desyatiletiya-vpered/>
- Энергетика и промышленность России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.eprussia.ru/>

### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

Специализированные пакеты программ:

- Microsoft Office

## **VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Реализация дисциплины «Экономика энергетики» предусматривает следующие виды учебной работы: практические занятия, лабораторные работы, самостоятельную работу студентов, текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Освоение курса дисциплины «Экономика энергетики» предполагает рейтинговую систему оценки знаний студентов и предусматривает со стороны преподавателя текущий контроль за посещением студентами лекций, подготовкой и выполнением всех практических работ с обязательным предоставлением отчета о работе, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Экономика энергетики» является экзамен, который проводится в виде тестирования.

В течение учебного семестра обучающимся нужно:

- освоить теоретический материал (20 баллов);
- успешно выполнить аудиторные и контрольные задания (50 баллов);
- своевременно и успешно выполнить все виды самостоятельной работы (30 баллов).

Студент считается аттестованным по дисциплине «Экономика энергетики» при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

Критерии оценки по дисциплине «Экономика энергетики» для аттестации на экзамене: 86-100 баллов – «отлично», 76-85 баллов – «хорошо», 61-75 баллов – «удовлетворительно», 60 и менее баллов – «неудовлетворительно».

Пересчет баллов по текущему контролю и самостоятельной работе производится по формуле:

$$P(n) = \sum_{i=1}^m \left[ \frac{O_i}{O_i^{max}} \times \frac{k_i}{W} \right],$$

где:  $W = \sum_{i=1}^n k_i^n$  для текущего рейтинга;

$W = \sum_{i=1}^m k_i^n$  для итогового рейтинга;

$P(n)$  – рейтинг студента;

$m$  – общее количество контрольных мероприятий;

$n$  – количество проведенных контрольных мероприятий;

$O_i$  – балл, полученный студентом на  $i$ -ом контрольном мероприятии;

$O_i^{max}$  – максимально возможный балл студента по  $i$ -му контрольному мероприятию;

$k_i$  – весовой коэффициент  $i$ -го контрольного мероприятия;

$k_i^n$  – весовой коэффициент  $i$ -го контрольного мероприятия, если оно является основным, или 0, если оно является дополнительным.

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо, в первую очередь, ознакомиться с содержанием РПД. Занятия имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об изучаемом предмете, основных методах, применяющихся в экономике энергетики.

При изучении и проработке теоретического материала студентам необходимо:

- повторить законспектированный на занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники.

- при подготовке к текущему и промежуточному контролю использовать материалы РПД.

Практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над учебной и научной литературой. При подготовке к практическому занятию для студентов очной формы обучения необходимо:

- изучить, повторить теоретический материал по заданной теме;

- изучить материалы решения заданий по заданной теме, уделяя особое внимание расчетным формулам и показателям;

- при выполнении домашних расчетных заданий, изучить, повторить типовые задания, выполняемые в аудитории.

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, решению задач, дискуссиям, экзамену. Она включает проработку лекционного материала – изучение рекомендованных источников и литературы по тематике лекций. Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, предложенных преподавателем схем (при их демонстрации), основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект должен быть выполнен в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой

научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с учебной и научной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

Работу с литературой следует начинать с анализа соответствующего раздела РПД, в котором перечислены основная и дополнительная литература, учебно-методические издания необходимые для изучения дисциплины и работы на практических занятиях.

Выбрав нужный источник, следует найти интересующий раздел по оглавлению или алфавитному указателю, а также одноименный раздел конспекта лекций или учебного пособия. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным. Необходимо отметить, что работа с литературой не только полезна как средство более глубокого изучения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью профессиональной деятельности будущего выпускника.

Методические указания по организации внеаудиторной самостоятельной работы на занятии способствуют организации последовательного изучения материала, вынесенного на самостоятельное освоение в соответствии с учебным планом, и имеет такую структуру как:

- тема;
- вопросы и содержание материала для самостоятельного изучения;
- форма выполнения задания;

- алгоритм выполнения и оформления самостоятельной работы;
- критерии оценки самостоятельной работы.

Самостоятельная работа как вид деятельности студента многогранна. В качестве форм самостоятельной работы при изучении дисциплины «Экономика энергетики» предлагаются:

- работа с научной и учебной литературой;
- подготовка к практическому занятию;
- более глубокое изучение вопросов, обсуждаемых на практических занятиях;
- подготовка индивидуальных и групповых заданий;
- написание реферата;
- подготовка к экзамену.

Задачи самостоятельной работы:

- обретение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы на основании анализа текстов литературных источников и применения различных методов исследования;
- обретение навыков самостоятельного обоснования идей, расчета показателей;
- выработка умения самостоятельно и критически подходить к изучаемому материалу.

Технология СР должна обеспечивать овладение знаниями, закрепление и систематизацию знаний, формирование умений и навыков. Апробированная технология характеризуется алгоритмом, который включает следующие логически связанные действия студента:

- чтение текста (учебника, пособия, конспекта лекций);
- конспектирование текста;
- решение задач и упражнений;
- ответы на контрольные вопросы;
- составление планов и тезисов ответа;

- рекомендации по выполнению группового домашнего задания.

Тема задания выбирается в соответствии с интересами студента. По результатам работы группа студентов сдает преподавателю отчет о проделанной работе. Важно, чтобы в отчете, во-первых, были освещены различные стороны проблемы; а во-вторых, представлены теоретические положения и конкретные примеры. Особенно приветствуется использование собственных примеров из окружающей студентов жизни.

Отчет о выполнении задания должен основываться на проработке нескольких дополнительных к основной литературе источников. Как правило, это научные монографии или статьи. План отчета должен быть авторским. Все приводимые в отчете факты и заимствованные соображения должны сопровождаться ссылками на источник информации. Недопустимо просто скопировать работу из кусков заимствованного текста. Все цитаты должны быть представлены в кавычках с указанием в скобках источника и страницы.

Отчет оформляется в соответствии с требованиями ДВФУ к оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ. Сам текст работы желательно подразделить на разделы. Завершают отчет разделы «Заключение» и «Список использованной литературы». В заключении должны быть представлены основные выводы, ясно сформулированные в тезисной форме и, обычно, пронумерованные. Список литературы должен быть составлен в полном соответствии с действующим стандартом (правилами), включая особую расстановку знаков препинания.

## **IX. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением. Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>690922, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корп.Г, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий); учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>40 посадочных мест, автоматизированное рабочее место преподавателя, переносная магнитно-маркерная доска, Wi-Fi Ноутбук Acer ExtensaE2511-30VO Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron.</p>	

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Экономика энергетики» необходимы:

- Специализированные пакеты программ: Microsoft Office.
- Учебная аудитория с мультимедийным проектором и экраном.

В читальных залах Научной библиотеки ДВФУ предусмотрены рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья, оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованные портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами, видеоувелечителем с возможностью регуляции цветовых спектров;

увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной системы.

## X. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств включают в себя: перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины модуля, шкалу оценивания каждой формы, с описанием индикаторов достижения освоения дисциплины согласно заявленных компетенций, примеры заданий текущего и промежуточного контроля.

Заключение работодателя на ФОС отражено в экспертном заключении работодателя на основную профессиональную образовательную программу.

### Паспорт фонда оценочных средств

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2.1 Оценивает мероприятия в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне	Знает экономические особенности энергетики, основные проблемы и тенденции функционирования энергетических рынков, экономические показатели деятельности энергетических предприятий, способы их оценки и повышения
	Умеет оценить экономические показатели деятельности энергетических предприятий и характеристики функционирования энергетических рынков, выявлять проблемы деятельности предприятий энергетики, предлагать и экономически обосновывать рекомендации по их решению

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций (индикаторов)	Оценочные средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация

					(вопросы к экзамену)
1	Тема 1. Экономические особенности энергетики, энергетические рынки	ПК-2.1	знает	УО-1, УО-4	1, 2, 3, 5, 7, 9, 16, 19, 27, 29, 30
			умеет	ПР-4, ПР-9	
2	Тема 2. Производственные фонды энергетики	ПК-2.1	знает	УО-1, УО-4	4, 8, 10, 21, 24
			умеет	ПР-4, ПР-9	
3	Тема 3. Издержки и себестоимость энергетического продукта	ПК-2.1	знает	УО-1, УО-4	6, 14, 17, 20
			умеет	ПР-4, ПР-9	
4	Тема 4. Ценообразование на энергетическом рынке	ПК-2.1	знает	УО-1, УО-4	13, 18, 22
			умеет	ПР-4, ПР-9, ПР-11	
5	Тема 5. Прибыль и рентабельность в энергетике	ПК-2.1	знает	УО-1, УО-4	11, 12, 15, 23, 25
			умеет	ПР-4, ПР-9, ПР-11	
6	Тема 6. Основные направления повышения эффективности в энергетике	ПК-2.1	знает	УО-1, УО-4	26, 28
			умеет	ПР-4, ПР-9, ПР-11	

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции (индикатора)	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели
ПК-2 – Способен готовить аналитические материалы в интересах органов государственной власти и организаций различных форм собственности	знает (пороговый уровень)	экономические особенности энергетики, основные проблемы и тенденции функционирования энергетических рынков, экономические показатели деятельности энергетических предприятий,	знание экономических особенностей энергетики, как отрасли; знание основных проблем и перспектив развития российской и мировой энергетики; знание основных показателей	способность перечислить и охарактеризовать экономические особенности энергетической отрасли, сходства с другими отраслями и отличия; способность перечислить и охарактеризовать проблемы

ПК-2.1 Оценивает мероприятия в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне		способы их оценки и повышения	энергетической отрасли; знание способов расчета этих показателей; знание направлений повышения эффективности деятельности предприятий энергетики; знание особенностей и перспектив развития рынков возобновляемой энергетики	энергетической отрасли и направления их возможного решения; способность обозначить перспективы развития российской и мировой энергетики; способность перечислить и охарактеризовать основные показатели деятельности предприятий энергетической отрасли и показать способы их расчета; способность показать и обосновать направления повышения эффективности деятельности предприятий энергетики; способность перечислить и охарактеризовать особенности рынков возобновляемой энергетики и обозначить перспективы их развития
	умеет (продвинутый)	оценить экономические показатели деятельности энергетических предприятий и характеристики функционирования энергетических рынков, выявлять проблемы деятельности предприятий энергетики, предлагать и экономически обосновывать рекомендации по их решению	умение рассчитать основные экономические показатели деятельности предприятий энергетики; умение экономически интерпретировать рассчитанные показатели; умение оценить состояние энергетических рынков посредством анализа их основных характеристик;	способность на основе исходных данных рассчитать основные экономические показатели энергетических предприятий (себестоимость энергетического продукта, цену, прибыль, рентабельность и пр.); способность дать экономическую интерпретацию рассчитанных показателей и сделать

			<p>умение на основе анализа показателей выявить проблемы в деятельности энергетических предприятий;</p> <p>умение предложить способы решения выявленных проблем;</p> <p>умение экономически обосновать рекомендации по решению проблем предприятий и рынков энергетики</p>	<p>обоснованные выводы;</p> <p>способность дать комплексную оценку состояния энергетического предприятия или рынка на основе анализа показателей;</p> <p>способность выявить и обосновать основные проблемы энергетического предприятия или рынка по результатам анализа показателей;</p> <p>способность разработать и экономически обосновать способы решения выявленных проблем</p>
	<p>владеет (высокий)</p>	<p>методами и инструментами оценки показателей деятельности предприятий и функционирования рынков энергетики, выявления проблем, экономического обоснования решений по повышению эффективности деятельности предприятий и функционирования рынков в отрасли</p>	<p>владение способами расчета, анализа и интерпретации экономических показателей, характеризующих энергетическое предприятие или рынок;</p> <p>владение способами выявления проблем функционирования предприятий и рынков энергетики;</p> <p>владение методами экономического обоснования рекомендаций по решению выявленных проблем и повышению эффективности функционирования энергетических предприятий и рынков;</p> <p>владения способами оценки и прогнозирования</p>	<p>способность рассчитать показатели деятельности предприятия или функционирования рынка энергетики наиболее подходящим к конкретной ситуации способом;</p> <p>способность проанализировать показатели, экономически интерпретировать их и дать комплексную оценку деятельности предприятия или состояния рынка энергетики;</p> <p>способность рассчитать оптимальную цену и объем энергетического продукта по критерию максимизации прибыли;</p>

			эффекта от принятия решений субъектами энергетической отрасли	способность выявить проблемы энергетических предприятий и рынков и экономически обосновать способы их решения; способность спрогнозировать показатели энергетического предприятия или рынка в результате внедрения рекомендаций; способность оценить и спрогнозировать эффект от принятия решений субъектами энергетической отрасли на различных уровнях хозяйствования
--	--	--	---	---

### **Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины**

**Текущая аттестация студентов.** Текущая аттестация студентов по дисциплине «Экономика энергетики» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Экономика энергетики» проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

– учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);

– степень усвоения теоретических знаний (активность в ходе обсуждений теоретических материалов, активное участие в дискуссиях с аргументами из дополнительных источников, внимательность, способность

задавать встречные вопросы в рамках дискуссии или обсуждения, заинтересованность изучаемыми материалами);

– уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы (определяется по результатам практических занятий, выполнения заданий);

– результаты самостоятельной работы.

**Промежуточная аттестация студентов.** Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Экономика энергетики» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

**Вид промежуточной аттестации – экзамен** (3 семестр), состоящий из двух частей: теоретического вопроса и решения задачи.

### **Зачетно-экзаменационные материалы**

#### **Оценочные средства для промежуточной аттестации**

##### **Вопросы к экзамену**

1. Современное состояние российской энергетики
2. Инвестиционные проекты в отрасли
3. Организационно-правовые формы предприятий отрасли
4. Виды основных средств в энергетике
5. Выбор оптимального варианта инвестирования в энергетический объект
6. Затраты в энергетической отрасли
7. Заработная плата в энергетической отрасли
8. Источники формирования оборотных средств организаций энергетики
9. Классификация и структура кадров организаций энергетики
10. Классификация оборотных средств энергетических предприятий
11. Критерии финансового состояния организаций энергетики
12. Методы оценки финансово-экономической эффективности инвестиционных проектов в отрасли с учетом фактора времени
13. Задолженность потребителей в отрасли

14. Методы снижения себестоимости энергетической продукции
15. Механизм формирования прибыли в организациях энергетики
16. Организация труда в энергетике
17. Особенности расчета себестоимости электроэнергии
18. Особенности ценообразования в энергетике
19. Риски в энергетической отрасли
20. Переменные и условно-постоянные затраты в энергетике
21. Показатели использования энергетического оборудования
22. Классификация тарифов на энергию и энергоносители
23. Прибыль и рентабельность в энергетике
24. Пути ускорения оборачиваемости оборотных средств в организациях электроэнергетики.
25. Расходы и доходы организации электроэнергетики
26. Резервы и пути повышения прибыли организации электроэнергетики.
27. Экономические показатели деятельности организаций энергетики
28. Сущность и направления повышения экономической и социальной эффективности энергетического производства
29. Энергетические рынки: понятие, виды, особенности функционирования
30. Возобновляемые источники энергии и «зелёная» энергетика: особенности, проблемы и перспективы использования

### **Типовые задачи к экзамену**

**Типовая задача 1.** Пусть в энергетической отрасли функционирует монополия с нулевыми издержками, а обратная функция спроса имеет вид  $P = 60 - q$ , где  $P$  – цена (тариф),  $q$  – объем спроса. Сколько единиц энергетического продукта должен произвести монополист, чтобы максимизировать свою прибыль?

**Типовая задача 2.** Рассмотрим модель с двумя периодами,  $t_0$  и  $t_1$ . Мы должны решить, как быстро добывать нефть. Предположим, всего имеется  $Y = 100$  единиц нефти. Рыночный спрос задается функцией  $P = 200 - y$ ,

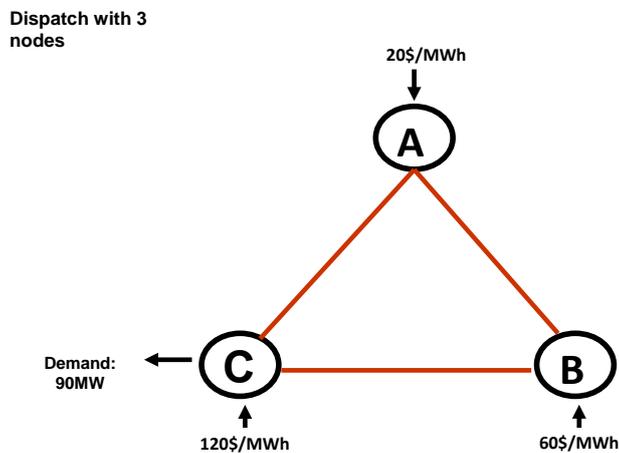
процентная ставка составляет 20%, а затраты (нормализованы) равны нулю.

а) Каково оптимальное извлечение нефти в периоды  $t_0$  и  $t_1$ ?

б) Каковы оптимальные цены в период  $t_0$  и  $t_1$ ?

в) Каковы были бы оптимальные добычи и оптимальные цены в периоды  $t_0$  и  $t_1$ , если бы объем добычи был намного больше, например,  $Y = 1000$ ?

**Типовая задача 3.** Рассмотрим систему, состоящую из 3 узлов, А, В и С. Все линии АВ, АС и ВС идентичны и имеют одинаковое сопротивление. Предположим, что имеет место совершенная конкуренция. Спрос 90MW во всех узлах. Предположим, что пропускная способность на всех линиях очень высока.



а) Сколько производят генераторы А, В и С при оптимальной отправке?

б) Провести потоки на линиях (при условии, что все линии идентичны по сопротивлению)

в) Какова цена электроэнергии в узлах А, В и С?

г) Какова цена передачи на линиях АС, АВ и ВС?

Рассмотрим случай, когда пропускная способность на линии АВ ограничена 20MW.

д) Сколько производят генераторы А, В и С при оптимальной отправке?

е) Нарисуйте потоки на линиях (предполагая, что все линии идентичны по сопротивлению). Используйте интуитивное объяснение

ж) Какова цена электроэнергии в узлах А, В и С?

з) Какова цена передачи на линиях АС, АВ и ВС?

и) Может ли цена передачи быть отрицательной для некоторых пользователей?

### Критерии выставления оценки студенту на экзамене

Баллы (рейтингов ой оценки)	Оценка зачета/ экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
86-100	<i>«отлично»</i>	Оценка <i>«зачтено»/«отлично»</i> выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
76-85	<i>«хорошо»</i>	Оценка <i>«зачтено»/«хорошо»</i> выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
61-75	<i>«удовлетворительно»</i>	Оценка <i>«зачтено»/«удовлетворительно»</i> выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы.
менее 61	<i>«неудовлетворительно»</i>	Оценка <i>«не зачтено»/«неудовлетворительно»</i> выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка <i>«неудовлетворительно»</i> ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### Критерии оценки выполнения контрольных и практических работ

Результаты выполнения практических заданий оцениваются по 100-бальной шкале, как процент правильно выполненных заданий.

### Критерии оценки устного опроса

Баллы (рейтинговой оценки)	Требования к сформированным компетенциям
86–100	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
76–85	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
75–61	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы.
менее 61	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### Оценочные средства

для проверки сформированности компетенций (индикаторов)

по дисциплине «Экономика энергетики»

<b>Код и формулировка индикатора</b>	<b>Задание</b>
ПК-2.1 Оценивает мероприятия в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне	На основе финансовой отчетности и другой открытой информации проанализировать стратегические решения, принятые в 2020 году компанией «Дальэнергосбыт» (или другим энергетическим предприятием по выбору студента). Сделать выводы, выявить сильные стороны и недостатки принятых решений, оценить их влияние на показатели деятельности компании. Дать рекомендации и обосновать их. Выполненное задание оформить в виде аналитической записки в MS Word объемом не более 10 страниц