

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минакова Ирина Вячеславна

Должность: декан ФГУиМО

Дата подписания: 10.09.2024 10:37:32

Уникальный программный ключ:

0ee879b70f541c56a4cd5d873b77dcd0f25a3ee300c701f9bc543eaf1fdcf65a

## Аннотация к рабочей программе дисциплины «Энергетический менеджмент»

**Цель преподавания дисциплины:** Формирование профессиональной способности и готовности к осуществлению студентами правильного подхода к решению проблем эффективного использования топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) на основе мирового опыта и государственной политики в области энергосбережения.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- уметь формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления;
- планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости;
- разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования;
- осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта;
- определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;
- определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям;
- выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда;
- определять последовательность решения задач;
- формулировать критерии принятия решения.

### **Индикаторы компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- (УК-2.1) - формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления;
- (УК-2.2) - разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения;
- (УК-2.3) - планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости;
- (УК-2.4) - разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования;

(УК-2.5) - осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта;

(УК-6.1) - оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания;

(УК-6.2) - определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям;

(УК-6.3) - выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда;

(ОПК-1.2) - определяет последовательность решения задач;

(ОПК-1.3) - формулирует критерии принятия решения.

**Разделы дисциплины:** Основы энергетического менеджмента. Инвестиционный менеджмент в энергосбережении. Информационно-маркетинговое обеспечение мероприятий по повышению и популяризации энергетической эффективности и энергосбережения. Экономическая оценка энергосберегающих мероприятий.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Государственного управления и  
международных отношений.

*(наименование ф-та полностью)*

И.В. Минакова  
*(подпись, инициалы, фамилия)*

« 01 » 03 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Энергетический менеджмент

*(наименование дисциплины)*

ОПОП ВО 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника,  
*шифр и наименование направления подготовки (специальности)*

направленность (профиль, специализация) «Менеджмент в электроэнергетике»  
*наименование направленности (профиля, специализации)*

форма обучения очная  
*(очная, очно-заочная, заочная)*

Курск – 2022

Рабочая программа дисциплины «Энергетический менеджмент» составлена в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника на основании учебного плана ОПОП ВО 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль, специализация) «Менеджмент в электроэнергетике», одобренного Ученым советом университета (протокол № 6 «26» февраля 2021 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль, специализация) «Менеджмент в электроэнергетике», на заседании кафедры таможенного дела и мировой экономики № 16 «01» марта 2022 г.  
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой Деркач Н.Е.

Разработчик программы Нехороших И.Н.

Директор научной библиотеки Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль, специализация) «Менеджмент в электроэнергетике», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «28» 02 2022 г., на заседании кафедры таможенного дела и мировой экономики № 18 «27» 02 2023 г.  
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой Деркач Н.Е.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль, специализация) «Менеджмент в электроэнергетике», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «27» 02 2023 г., на заседании кафедры таможенного дела и мировой экономики № 20 «27» 03 2024 г.  
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой Деркач Н.Е.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль, специализация) «Менеджмент в электроэнергетике», одобренного Ученым советом университета протокол № \_\_ «\_\_» 20\_\_ г., на заседании кафедры таможенного дела и мировой экономики № \_\_ «\_\_» 20\_\_ г.  
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

# 1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

## 1.1 Цель дисциплины

Формирование профессиональной способности и готовности к осуществлению студентами правильного подхода к решению проблем эффективного использования топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) на основе мирового опыта и государственной политики в области энергосбережения.

## 1.2 Задачи дисциплины

- уметь формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления;
- планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости;
- разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования;
- осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта;
- определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;
- определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям;
- выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда;
- определять последовательность решения задач;
- формулировать критерии принятия решения.

## 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную	<b>Знать:</b> основные виды проблем и задач, а также методы их решений <b>Уметь:</b> выявлять сущность проблемы и формулировать конкрет-

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	ные задачи <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способами решения задач посредством проектного управления
		УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	<b>Знать:</b> теоретические основы формулировки целей, задач, проблем, значимости проектов <b>Уметь:</b> формулировать цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы
		УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	<b>Знать:</b> теоретические основы планирования ресурсов, в том числе с учетом их заменимости <b>Уметь:</b> планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками планирования необходимыми ресурсами, в том числе с учетом их заменимости
		УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	<b>Знать:</b> теоретические основы реализации проекта с использованием инструментов планирования <b>Уметь:</b> разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками реализации проекта с использованием инструментов планирования
		УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения,	<b>Знать:</b> теоретические основы реализации проекта, корректировки отклонения <b>Уметь:</b> вносить дополнительные изменения в план реализации проек-

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	та, уточнять зоны ответственности участников проекта <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками реализации проекта
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способности ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	<b>Знать:</b> теоретические основы оценки своих ресурсов и их пределы (личностные, ситуативные, временные) <b>Уметь:</b> оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности для успешного выполнения порученного задания
		УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	<b>Знать:</b> теоретические основы определения профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям <b>Уметь:</b> определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками определения профессионального роста и способами совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям
		УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом	<b>Знать:</b> теоретические основы выстраивания гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	требований рынка труда <b>Уметь:</b> выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками выстраивания гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда
ОПК	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ОПК-1.2 Определяет последовательность решения задач	<b>Знать:</b> теоретические основы формирующие цели и задачи исследования <b>Уметь:</b> определять последовательность решения задач <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками решения задач и выбирать критерии оценки
		ОПК-1.3 Формулирует критерии принятия решения	<b>Знать:</b> теоретические основы критерий принятия решений <b>Уметь:</b> формулировать критерии принятия решения <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками выявления приоритетных решений задач и выбирать критерии оценки

## 2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Энергетический менеджмент» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» обязательная часть основной профессиональной образовательной программы – программы магистратуры 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность

(профиль, специализация) «Менеджмент в электроэнергетике». Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

### **3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единиц (з.е.), 108 академических часов.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	26,1
в том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	0
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	81,9
Контроль (подготовка к экзамену)	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

### **4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

#### **4.1 Содержание дисциплины**

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Основы энергетического менеджмента	Построение проблемы проектной задачи и способ ее решения через реализацию проектного управления. Разработка концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.

2	Инвестиционный менеджмент в энергосбережении	Основы управления инвестиционными проектами. Планирование необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости. Оценка своих ресурсов и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимальное их использование для успешного выполнения порученного задания. Разработка плана реализации проекта с использованием инструментов планирования.
3	Информационно-маркетинговое обеспечение мероприятий по повышению и популяризации энергетической эффективности и энергосбережения	Осуществление мониторинга, хода реализации проекта, корректировка отклонений, внесение дополнительных изменений в план реализации проекта, уточнение зоны ответственности участников проекта. Определение приоритетов профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.
4	Экономическая оценка энергосберегающих мероприятий	Выстраивание гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда. Практика оценки энергосберегающих проектов.

Таблица 4.1.2 –Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Основы энергетического менеджмента	4	-	1	У-1-5, МУ-1,2	С, РЗ, Т (1-4 недели)	УК-2.1 УК-2.2 ОПК-1.2
2	Инвестиционный менеджмент в энергосбережении	5	-	2	У-1-5, МУ-1,2	С, РЗ, Т (5-8 недели)	УК-2.3 УК-2.4 УК-6.1 ОПК-1.2
3	Информационно-маркетинговое обеспечение мероприятий по повышению и популяризации энергетической эффективности и энергосбережения	5	-	3	У-1-5, МУ-1,2	С, РЗ, Т (9-12 недели)	УК-2.5 УК-6.2 ОПК-1.2 ОПК-1.3
4	Экономическая оценка энергосберегающих мероприятий	4	-	4	У-1-5, МУ-1,2	С, РЗ, Т (13- 16 недели)	УК-6.3 ОПК-1.2 ОПК-1.3

С – собеседование, РЗ – разноуровневые задачи, Т - тестирование.

## 4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

### 4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час
1	2	3
1.	Основы энергетического менеджмента	2
2.	Инвестиционный менеджмент в энергосбережении	2
3.	Информационно-маркетинговое обеспечение мероприятий по повышению и популяризации энергетической эффективности и энергосбережения	2
4.	Экономическая оценка энергосберегающих мероприятий	2
Итого		8

## 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1.	Основы энергетического менеджмента. Студенты выполняют задание №1 СРС изучают тему: Законодательство в области энергетического менеджмента.	4 неделя	10
2.	Основы энергетического менеджмента. Студенты выполняют задание №2 СРС изучают тему: Действия руководства по обеспечению функционирования системы энергетического менеджмента на предприятии.	6 неделя	10
3.	Инвестиционный менеджмент в энергосбережении. Студенты выполняют задание №3 СРС изучают тему: Энергетическая политика.	8 неделя	11.9
4.	Инвестиционный менеджмент в энергосбережении. Студенты выполняют задание №4 СРС изучают тему: Энергетическое планирование.	10 неделя	10
5.	Информационно-маркетинговое обеспечение мероприятий по повышению и популяризации энергетической эффективности и энергосбережения. Студенты выполняют задание №5 СРС изучают тему: Мероприятия по повышению энергетической результативности предприятия.	12 неделя	10
6.	Информационно-маркетинговое обеспечение мероприятий по повышению и популяризации энергетической эффективности и энергосбережения. Студенты выполняют задание №6 СРС изучают тему: Внедрение планов мероприятий в области энергетического менеджмента и функционирование системы.	14 неделя	10
7.	Экономическая оценка энергосберегающих мероприятий. Студенты выполняют задание №7 СРС изучают	16 неделя	10

	тему: Мониторинг и аудит системы энергетического менеджмента предприятия.		
8.	Экономическая оценка энергосберегающих мероприятий. Студенты выполняют задание №8 СРС изучают тему: Анализ энергетической политики предприятия со стороны руководства.	18 неделя	10
Итого			81.9

## 5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

*библиотекой университета:*

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

*кафедрой:*

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

- тем рефератов;

- вопросов к зачету;

- методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

*типографией университета:*

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## 6 Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использо-

вание в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами АО «Атомэнергосбыт» (ПО «Курскатомэнергосбыт»), Концерна «Росатом», МРСК-Центра «Курскэнерго».

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Лекции раздела «Основы энергетического менеджмента».	Разбор конкретных ситуаций	2
2	Практическая работа «Инвестиционный менеджмент в энергосбережении»	Разбор конкретных ситуаций	2
3	Практическая работа «Информационно-маркетинговое обеспечение мероприятий по повышению и популяризации энергетической эффективности и энергосбережения»	Разбор конкретных ситуаций	2
Итого:			6

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	Организационное поведение, Основы проектной деятельности в электроэнергетике	Проектный менеджмент в электроэнергетике, Управление персоналом в электроэнергетической отрасли	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожи-	Основы проектной деятельности в электроэнергетике, Организация, планирование и управление энергетическим производством	Проектный менеджмент в электроэнергетике, Управление персоналом в электроэнергетической отрасли	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

даемые результаты и возможные сферы их применения			
УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	Основы проектной деятельности в электроэнергетике, Организация, планирование и управление энергетическим производством	Анализ финансово-хозяйственной деятельности энергетических компаний, Управление затратами и бизнес-планирование в энергетике	Экономика энергетических компаний, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	Основы проектной деятельности в электроэнергетике	Проектный менеджмент в электроэнергетике	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	Основы проектной деятельности в электроэнергетике	Проектный менеджмент в электроэнергетике	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК- 6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	Организация, планирование и управление энергетическим производством, Основы проектной деятельности в электроэнергетике	Экономика энергетических компаний, Управление персоналом в электроэнергетической отрасли, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК- 6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Основы проектной деятельности в электроэнергетике, Управление персоналом в электроэнергетической отрасли	Управление персоналом в электроэнергетической отрасли, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК- 6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований	Основы проектной деятельности в электроэнергетике	Управление персоналом в электроэнергетической отрасли, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

рынка труда		
ОПК-1.2 Определяет последовательность решения задач	Основы проектной деятельности в электроэнергетике	Моделирование производственной деятельности энергетических компаний, Энергоаудит, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1.3 Формулирует критерии принятия решения	Основы проектной деятельности в электроэнергетике	Моделирование производственной деятельности энергетических компаний, Энергоаудит, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п. 7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижений компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла  начальный	<p>УК – 2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления</p> <p>УК – 2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости</p> <p>УК – 2.4 Разрабатывает план реализации проекта</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы решение проблем через проектное управление, основные этапы жизненного цикла.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать концепцию проекта, формулировать основные проблемы и проектную задачу;</li> </ul> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками управления проектом в зависимости от этапа жизненного цикла</li> <li>- навыками корректировать отклонения,</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы решение проблем через проектное управление, основные этапы жизненного цикла;</li> <li>-основы формулирования целей, проблем и задач проекта.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать концепцию проекта, формулировать основные проблемы и проектную задачу;</li> <li>- определять актуальность и значимость проекта.</li> </ul> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками управления проектом в зависимости от этапа жизненного цикла;</li> <li>- навыками плани-</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы решение проблем через проектное управление, основные этапы жизненного цикла;</li> <li>-основы формулирования целей, проблем и задач проекта.</li> </ul> <p>- основы планирования, методы и средства планирования</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать концепцию проекта, формулировать основные проблемы и проектную задачу;</li> <li>- определять актуальность и значимость проекта.</li> <li>- применять основы планирования при подготовке проекта в зависимости от жизненного цикла</li> </ul> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы до- стижения компе- тенций, закреплен- ные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетвори- тельно»)	Продвинутый уро- вень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	с использованием инструментов планирования  УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта	рования при подготовке проекта - навыками проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта	- навыками управления проектом в зависимости от этапа жизненного цикла; - навыками планирования при подготовке проекта - навыками реализации проекта с применением инструментов планирования - навыками проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточнять зоны ответственности участников проекта.
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способности ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания  УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям  УК-6.3 Выстраивает гибкую	Знать: - теоретические основы оценки своих ресурсов и их пределы (личностные, ситуативные, временные) Уметь: - оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками определения и реализации	Знать: - теоретические основы оценки своих ресурсов и их пределы (личностные, ситуативные, временные); - теоретические основы определения профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям Уметь: - оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания	Знать: - теоретические основы оценки своих ресурсов и их пределы (личностные, ситуативные, временные); - теоретические основы определения профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям - теоретические основы выстраивания гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывно-

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы до- стижения компе- тенций, закреплен- ные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетвори- тельно»)	Продвинутый уро- вень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	<p>профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</p>	<p>приоритетов собственной деятельности для успешного выполнения порученного задания</p>	<p>- определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности для успешного выполнения порученного задания - навыками определения профессионального роста и способами совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p>	<p>го образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда Уметь: - оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания - определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям - выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности для успешного выполнения пору-</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы до- стижения компе- тенций, закреплен- ные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетвори- тельно»)	Продвинутый уро- вень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
				<p>ченного задания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками опреде- ления профессио- нального роста и способами совер- шенствования соб- ственной деятельно- сти на основе само- оценки по выбран- ным критериям</li> <li>-навыками выстраи- вания гибкой про- фессиональной тра- ектории, используя инструменты непре- рывного образова- ния, с учетом накоп- ленного опыта про- фессиональной дея- тельности и дина- мично изменяющих- ся требований рынка труда</li> </ul>
ОПК Способен формулиро- вать цели и задачи ис- следования, выявлять приоритеты решения за- дач, выби- рать крите- рии оценки	ОПК-1.2 Определяет после- довательность ре- шения задач  ОПК-1.3 Формулирует кри- терии принятия решения	Знать: - теоретические основы форми- рующие цели и задачи иссле- дования Уметь: - определять последователь- ность решения задач Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками ре- шения задач и выбирать кри- терии оценки	Знать: - теоретические ос- новы формирую- щие цели и задачи исследования - теоретические ос- новы критерий принятия решений Уметь: - определять после- довательность ре- шения задач - формулировать критерии принятия решения Владеть (или Иметь опыт деятельно- сти): - навыками реше- ния задач и выби- рать критерии	Знать: - теоретические ос- новы формирующие цели и задачи ис- следования - теоретические ос- новы критерий при- нятия решений - теоретические ос- новы по выявлению приоритетов реше- ния задач, выбирать критерии их оценки Уметь: - определять после- довательность ре- шения задач - формулировать критерии принятия решения - формулировать це-

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы до- стижения компе- тенций, закреплен- ные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетвори- тельно»)	Продвинутый уро- вень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			оценки - навыками выяв- ления приоритет- ных решений задач и выбирать крите- рии оценки	ли и задачи иссле- дования, выявлять приоритеты реше- ния задач, выбирать критерии оценки Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками решения задач и выбирать критерии оценки - навыками выявле- ния приоритетных решений задач и выбирать критерии оценки - навыками форму- лирования цели и задачи исследова- ния, выявлять при- оритеты решения за- дач, выбирать кри- терии оценки

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контро- лируемой компетенции (или ее части)	Технология формирова- ния	Оценочные средства		Описание шкал оце- нивания
				наименование	№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Основы энергетического менеджмента	УК-2, УК-6, ОПК-1.2 ОПК-1.3	Лекция, практиче- ское занятие №1, СРС			Согласно табл.7.2
				вопросы для собеседования	1-14	
				Кейс -задача	1-5	
				тест	1-17	

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
2	Инвестиционный менеджмент в энергосбережении	УК-2, УК-6, ОПК-1.2 ОПК-1.3	Лекция, практическое занятие №2, СРС	вопросы для собеседования	1-11	Согласно табл.7.2
				тест	1-18	
				Задание	1-3	
3	Информационно-маркетинговое обеспечение мероприятий по повышению и популяризации энергетической эффективности и энергосбережения	УК-2, УК-6, ОПК-1.2 ОПК-1.3	Лекция, практическое занятие №3, СРС	вопросы для собеседования	1-10	Согласно табл.7.2
				тест	1-14	
				Кейс -задача	1	
				Задача	1-2	
4	Экономическая оценка энергосберегающих мероприятий	УК-2, УК-6, ОПК-1.2 ОПК-1.3	Лекция, практическое занятие №4, СРС	вопросы для собеседования	1-7	Согласно табл.7.2
				тест	1-11	
				Кейс -задача	1	
				Задача	1	

### Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы в тестовой форме по разделу (теме) 2. «Инвестиционный менеджмент в энергосбережении»

1. Какой аспект энергетического менеджмента предполагает формирование заинтересованности персонала предприятия в проведении мероприятий по энергосбережению?

- а) организационный;
- б) мотивационный;
- в) информационный;
- г) маркетинговый.

2. Какое из приведенных определений отражает сущность энергосбережения?

- а) управление энергией как любым другим производственным ресурсом с целью снижения затрат путем улучшения энергетической эффективности;
- б) процесс уменьшения энергопотребления за счет повышения эффективности использования энергии;
- в) уровень (степень) эффективного использования топливно – энергетических ресурсов предприятия;

г) совокупность природных и произведенных энергоносителей, запасенная энергия которых при существующем уровне развития техники и технологии доступна для использования в хозяйственной деятельности.

Вопросы для собеседования по разделу (теме) 1. «Основы энергетического менеджмента»

1. Приведите определение энергетического менеджмента;
2. Каким образом определяется эффект энергосбережения на предприятии?
3. На какой стадии реализации энергетического менеджмента на предприятии необходимо осуществление приборного учета?
4. К какому виду энергетических ресурсов предприятия следует отнести тепловую энергию?
5. По каким признакам можно классифицировать вторичные энергетические ресурсы предприятия?
6. Назовите нормативно-правовой документ, определяющий цели и задачи государственной политики в области энергосбережения.
7. Возможно ли достижение целей и задач государственной политики в области энергосбережения без разработки и реализации региональной энергетической политики?
8. Приведите определение энергетического менеджмента;
9. Каким образом определяется эффект энергосбережения на предприятии?
10. На какой стадии реализации энергетического менеджмента на предприятии необходимо осуществление приборного учета?
11. К какому виду энергетических ресурсов предприятия следует отнести тепловую энергию?
12. По каким признакам можно классифицировать вторичные энергетические ресурсы предприятия?
13. Назовите нормативно-правовой документ, определяющий цели и задачи государственной политики в области энергосбережения.
14. Возможно ли достижение целей и задач государственной политики в области энергосбережения без разработки и реализации региональной энергетической политики?

Типовые задачи по разделу (теме) 4. «Экономическая оценка энергосберегающих мероприятий»

Задача №1. Срок окупаемости и NPV

По имеющимся данным рассчитайте срок окупаемости и NPV энергосберегающего проекта: Денежные потоки энергосберегающего проекта

Показатели	Под. пер-д	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	5 кв.
Сальдо по операционной деятельности	-12750	-15597,6	124,25	45787,27	36092,07	28513,55
Сальдо по инвестиционной деятельности	-5500	-15000	-34434,19	0	0	0
Сальдо по финансовой деятельности	-	10000	-	-	-	-

## Определите срок окупаемости и NPV

Типовые задания по разделу (теме) 2. «Инвестиционный менеджмент в энергосбережении»

### Задание №1. Определение рисков энергосберегающего проекта

Компания начинает строительство многоподъездного девятиэтажного здания по энергосберегающему проекту в новом районе города. Время строительства от стадии замысла до сдачи в эксплуатацию 3 года. Проект реализуется за счет 50% собственных средств и 50% привлеченных, через систему долевого участия. Представьте все возможные изменения в процессе реализации инвестиционного проекта по фазам жизненного цикла. Составьте перечень возможных рисков проекта с детальной классификацией по фазам жизненного цикла. Предложите перечень мероприятий по снижению уровня риска.

Типовые Кейс - задачи по разделу (теме) 3. «Информационно-маркетинговое обеспечение мероприятий по повышению и популяризации энергетической эффективности и энергосбережения»

### Качества идеального менеджера

Фундаментальные изменения в обществе обусловили и изменения в управленческой деятельности – она значительно усложнилась в современных условиях. Деятельность менеджера определяется целым комплексом тенденций развития политических, социальных, экономических и психологических факторов.

Выполняя свои обязанности, менеджер выступает в определённой социальной роли, характер которой меняется с развитием общества.

В период, когда исполнители были в большинстве своём серой безликой массой, имели низкий уровень образования и универсальные навыки, все время находясь под страхом увольнения и, в то же время, в постоянной готовности к бунту из-за невыносимых условий труда и жизни, руководитель должен был быть безжалостным диктатором, который управляет персоналом с помощью принуждения.

С повышением культурного уровня работников, осознанием ими себя как личностей, роль диктатора перестала отвечать реальным потребностям практики управления. В этих условиях возникла новая роль – отца семьи, который не только отдаёт распоряжение, наказывает или награждает, но и создаёт благоприятный морально-психологический климат, решает межличностные конфликты, поддерживает своих подчинённых.

Современные технологические и социальные процессы чрезвычайно усложнились, а знания и квалификация исполнителей, их независимость настолько возросли, что диктаторские замашки и патернализм практически исключены, недопустимы, сейчас доминирует деловое сотрудничество и консультирование. Менеджер становится организатором самостоятельной работы подчинённых, объединённых в команды.

Достаточно интересна эволюция требований к руководителям. Так, Фредерик Тейлор важнейшими чертами считал ум, образование, специальные и технические знания, физическую ловкость или силу, такт, энергию, решительность, честность, благоразумие и крепкое здоровье.

Анри Файоль так определяет требования к руководителю: «Первое требование, которому должен удовлетворять руководитель крупного предприятия, – быть хорошим администратором, то есть быть способным предвидеть, организовывать, мотивировать и контролировать. Второе условие заключается в том, чтобы он был компетентным в специальных технических функциях, присущих данному предприятию.»

В Советском Союзе при подборе управленческих кадров руководствовались четырьмя основными требованиями: политическая грамотность, моральная устойчивость, компетентность, организаторские способности.

Для сравнения квалификационные требования к личности менеджера в Великобритании:

- понимание природы управленческих процессов, знание основных видов организационных структур управления, функциональных особенностей и стилей работы, владение средствами повышения эффективности управления;
- способность разобратся в современной информационной технологии и средствах коммуникации, необходимых для управленческого персонала;
- ораторские способности и умение выражать мысли;
- владение искусством управления людьми, подбора и подготовки кадров, регулирования отношений среди подчинённых;
- способность налаживать отношения фирмы с её клиентами, управлять ресурсами, планировать и прогнозировать деятельность фирмы;
- способность к самооценке собственной деятельности, умение делать правильные выводы и повышать квалификацию.

Институт диагностики менеджмента (Гамбург, Германия) предлагает такой перечень требований к менеджеру:

- умственные способности: способность давать оценки, творческое, комплексное, системное, аналитическое мышление;
- отношение к окружающим: контактность, коммуникабельность, сила убеждения, настойчивость, сотрудничество, способность работать в команде;
- личные качества: интересы, мотивация, стремление к успеху, гибкость, общительность, надёжность;
- отношение к труду: восприятие нагрузки, инициатива при принятии решений, способность к планированию, организованность.

В США (Институт Гэллага) выделяют пять основных требований:

- знание дела;
- здравый смысл;
- уверенность в собственных силах; - высокий общий уровень развития; - способность доводить начатое до конца.

На сегодняшний день специалистами иностранных оценочных центров разработаны от 30 до 100 требований к современным менеджерам. Но в мире нет человека, который бы обладал всеми качествами, сформулированными в этих списках. В то же время тысячи менеджеров работают успешно, обеспечивая высокую результативность организаций. Это объясняется, во-первых, способностью индивидов при определенных обстоятельствах компенсировать отсутствие или неразвитость одних черт другими и, во-вторых, постоянным самосовершенствованием.

Вопросы для работы с кейсом

1. Перечислите основные факторы, оказывающие влияние на требования к качествам менеджера?
2. Как вы считаете, каковы основные требования к качествам менеджера в России на сегодняшний день?
3. Может ли один менеджер совмещать в себе все необходимые на сегодняшний день качества руководителя?
4. Как вы считаете, хорошими руководителями рождаются или становятся? (Можно ли научиться быть руководителем или для этого необходимы врожденные качества?)

Типовой разбор ситуации по разделу (теме) 3. «Информационно-маркетинговое обеспечение мероприятий по повышению и популяризации энергетической эффективности и энергосбережения»

#### Ситуация 1

Характеристика организации № 1	Характеристика организации № 2
<p>Профиль деятельности – энергетическая компания.            Численность персонала – 20 тыс. человек.            Срок работы на рынке – 7 лет.</p>	<p>Профиль деятельности – инженерно-техническое бюро в сфере проектирования нефтяного и газового оборудования.            Численность персонала – 150 человек.            Срок работы на рынке – более 20 лет.</p>
<p>Молодая, энергичная, интенсивно развивающаяся организация, имеющая крепкий слаженный коллектив единомышленников, пришедших в энергетическую компанию из госструктуры и проработавших не одно десятилетие вместе. При подведении итогов прошедшего года обнаружилось, что сложнейшие амбициозные задачи, стоявшие перед предприятием в прошлом году, не были достигнуты.            Причину этого компания видит в том, что большинство ее сотрудников – работники старше 40 лет, утратившие инициативность и способность к генерированию и внедрению инноваций. Причем организация активно взаимодействует с профильными учебными заведениями, предоставляет молодежи конкурентную зарплату и достаточно объемный соцпакет. HR-директор решила</p>	<p>Инженерно-техническое бюро за время своего существования на рынке смогло установить долгосрочные партнерские отношения с контрагентами, что помогает бизнесу быть устойчивым и востребованным.            Компания все эти годы обеспечивает высокие стандарты и качество инженерно-технических услуг своим партнерам и клиентам.            Молодежь активно и охотно идет на работу в организацию, особенно студенты старших технических вузов, т.к. видят перспективы и возможности получения стартового опыта в инженерной сфере.            При этом есть еще одна тенденция – естественный отток инженерных кадров старшего поколения, носителей глубоких и всеобъ-</p>

<p>изучить проблему и выяснила, что молодые люди все-таки приходят в компанию, но большинство из них работают не более 6 месяцев, после чего увольняются по собственному желанию. Основная причина ухода – невозможность почувствовать себя нужным и востребованным специалистом в давно сработанном устойчивом трудовом коллективе компании.</p>	<p>емлющих знаний в технической сфере. Чтобы молодой специалист стал полностью компетентным в своем деле, необходимо «вариться» в формате деятельности инженера-наставника и накапливать опыт не менее 7–8 лет. Проблема в том, что в компании не хватает ресурсов (наставников, времени и проч.) для полноценного развития у молодежи компетенций инженера, способного самостоятельно вести хотя бы один типовой проект. Что делать?</p>
---	---

Демографическая яма. Привлекаем и удерживаем молодежь.

Вопрос:

1. Определите, какие формы привлечения и закрепления молодежи в большей мере подходят для каждой из компаний? Аргументируйте Ваше решение.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

*Промежуточная аттестация* по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в виде бланкового тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

*Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции* проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций

прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

### Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

#### Задание в закрытой форме:

Последовательность слайдов, содержащих мультимедийные объекты

1. презентация
2. макет
3. дизайн слайдов
4. шаблон

#### Задание в открытой форме:

Стадии жизненного цикла проекта характеризуются последовательной сменой, которые отражены в следующей последовательности:

1. Концепция
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. Завершение

#### Задание на установление правильной последовательности,

Как сделать анимацию в презентации? Укажите верный путь:

1. Создать презентацию – Создать слайд – Напечатать текст или вставить картинку – Выделить текст или картинку – Анимация – Настройка анимации
2. Создать презентацию – Выделить текст или картинку – Анимация
3. Выделить текст или картинку – Анимация
4. Она появляется автоматически

#### Задание на установление соответствия:

Установить соответствие определений и терминов

Термин	Ответ	Определение
1. Презентация		1. проблемная ситуация с явно заданной целью, которую необходимо достичь; в более узком смысле ????????? также называют саму эту цель, данную в рамках проблемной ситуации, то есть то, что требуется сделать
2. Жизненный цикл развития проекта		2. сложный теоретический или практический вопрос, требующий разрешения, изучения, исследования
3. Задача		3. модель развития во времени

4.	Проблема		4. общественное представление, показ чего-либо нового, недавно появившегося, созданного
5.	Цель		5. идеальный или реальный предмет сознательного или бессознательного стремления субъекта; конечный результат, на который преднамеренно направлен процесс; «доведение возможности до её полного завершения»; осознанный образ предвосхищаемого результата

Компетентностно-ориентированная задача:

«Разработка концепции проекта и оценка его эффективности».

Задание по данной теме состоит в начале работы над собственным профессиональным проектом, а также последующая его презентация своим сокурсникам и преподавателю.

В этом смысле данная самостоятельная работа является также лабораторной работой, так как ставит своей целью не только продемонстрировать разработанный проект, но и привлечь к работе над ним своих однокурсников. Студентам необходимо описать цель, задачи, актуальность, конкурентные преимущества, квалификацию, опыт по данной теме, а также планируемые мероприятия и этапы реализации проекта.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- положение П 02.016–2018 Обалльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Собеседование по разделу «Ос-	3	Выполнил,	5	Выполнил

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
новы энергетического менеджмента» (практическое занятие №1)		но «не защитил»		и «защитил»
Собеседование по разделу «Инвестиционный менеджмент в энергосбережении» (практическое занятие №2)	3	Выполнил, но «не защитил»	5	Выполнил и «защитил»
Собеседование по разделу «Информационно-маркетинговое обеспечение мероприятий по повышению и популяризации энергетической эффективности и энергосбережения» (практическое занятие №3)	3	Выполнил, но «не защитил»	5	Выполнил и «защитил»
Собеседование по разделу «Экономическая оценка энергосберегающих мероприятий» (практическое занятие №4)	3	Выполнил, но «не защитил»	5	Выполнил и «защитил»
СРС	12		20	
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
Итого	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование –36 баллов.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **8.1 Основная учебная литература**

1. Маслова, Е. Л. Менеджмент : учебник / Е. Л. Маслова. – 3-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 332 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684392> (дата обращения: 29.06.2022). – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

2. Маслова, Е. Л. Менеджмент : учебник / Е. Л. Маслова. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 333 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573337> (дата обращения: 29.06.2022). – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

3. Горлов, Алексей Николаевич. Управление энергосбережением и энергопотерями в отраслях экономики : учебное пособие : [для студентов, обучающихся по направлениям 13.04.02 "Электроэнергетика и электротехника", магистерская программа "Менеджмент в электроэнергетике", 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (уровень магистратуры), 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (уровень бакалавриата)] / А. Н. Горлов ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2016. - 97 с. - Текст : непосредственный.

## 8.2 Дополнительная учебная литература

4. Акмаева, Р. И. Менеджмент : учебник / Р. И. Акмаева, Н. Ш. Епифанова, А. П. Лунев. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 441 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=491959> (дата обращения: 29.06.2022). – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

5. Менеджмент : учебник / под ред. М. М. Максимцова, М. А. Комарова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 344 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115008> (дата обращения 22.12.2021) . - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

6. Умеренкова, Элина Владимировна. Основные методы энергосбережения при производстве, распределении и потреблении тепловой энергии : учебное пособие : [для студентов и магистров вузов теплоэнергетических специальностей] / Э. В. Умеренкова, Е. В. Умеренков ; ЮЗГУ. - Курск : ЮЗГУ, 2014. - 97 с. – Текст : электронный.

## 8.3 Перечень методических указаний

1. Энергетический менеджмент : методические указания по подготовки к практическим занятиям для студентов направления подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. И. Н. Нехороших. - Курск : ЮЗГУ, 2022. - 39 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

2. Энергетический менеджмент : методические рекомендации по самостоятельной работе для студентов направления подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. И. Н. Нехороших. - Курск : ЮЗГУ, 2022. - 38 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

## 8.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

1. Журнал «Электрооборудование: эксплуатация и ремонт»
2. Журнал «Энергосбережение»
3. Журнал «Энергетика»
4. Журнал «Энергетическая политика»
5. Журнал «Акционеры»
6. Журнал «Секрет фирмы»
7. Журнал «Менеджмент в России и за рубежом»
8. Журнал «Проблемы теории и практики управления»

### **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://www.biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн».
2. <http://www.elibrary.ru> - Научная электронная библиотека.
3. <http://www.prlib.ru> - Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина.
4. <http://нэб.рф> - Информационная система «Национальная электронная библиотека».

5. <http://www.library.kstu.kursk.ru> - Электронная библиотека ЮЗГУ.

9.2 Современные профессиональные базы данных:

1. <http://www.diss.rsl.ru> - БД «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки».
2. <http://www.polpred.com> - БД «Polpred.com Обзор СМИ».
3. <http://www.dlib.eastview.com/> - БД периодики «EastView».
- <http://www.apps.webofknowledge.com> - База данных Web of Science.
4. <http://www.scopus.com> - База данных Scopus.
5. <http://kurskstat.gks.ru/> - База данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области.

### **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Энергетический менеджмент» являются лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по практическим работам. Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Энергетический менеджмент»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, отработку студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Энергетический менеджмент» с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Энергетический менеджмент» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

### **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

1. Microsoft Office 2016
2. Kaspersky Endpoint Security Russian Edition
3. Информационно-справочные системы:
4. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

5. Информационно-аналитическая система Science Index [Электронный ресурс]. Режим доступа: электронный читальный зал периодических изданий научной библиотеки ЮЗГУ.

## **12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы (аудитория с компьютерами). Оборудование аудиторий: столы и стулья для обучающихся, стол и стул для преподавателя, доска, экран на штативе DINON, проектор BenQ MP626, ноутбук Samsung R 510. Компьютерный класс имеет персональные компьютеры в количестве, соответствующем числу студентов в подгруппе. Все компьютеры имеют выход в интернет.

## **13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

*Для лиц с нарушением слуха* возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

*Для лиц с нарушением зрения* допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

*Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).*

**14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины**

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Государственного управления и  
международных отношений.

*(наименование ф-та полностью)*

И.В. Минакова

*(подпись, инициалы, фамилия)*

« 01 » 03 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Энергетический менеджмент

*(наименование дисциплины)*

ОПОП ВО 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника,

*шифр и наименование направления подготовки (специальности)*

направленность (профиль, специализация) «Менеджмент в электроэнергетике»

*наименование направленности (профиля, специализации)*

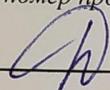
форма обучения заочная

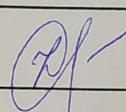
*(очная, очно-заочная, заочная)*

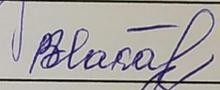
Рабочая программа дисциплины «Энергетический менеджмент» составлена в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника на основании учебного плана ОПОП ВО 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль, специализация) «Менеджмент в электроэнергетике», одобренного Ученым советом университета (протокол № 6 «26» февраля 2021 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль, специализация) «Менеджмент в электроэнергетике», на заседании кафедры таможенного дела и мировой экономики № 16 «01» марта 2022 г. \_\_\_\_\_

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  Деркач Н.Е. \_\_\_\_\_

Разработчик программы \_\_\_\_\_  Нехороших И.Н. \_\_\_\_\_

Директор научной библиотеки \_\_\_\_\_  Макаровская В.Г. \_\_\_\_\_

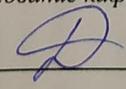
Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль, специализация) «Менеджмент в электроэнергетике», одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «28» 02 2022 г., на заседании кафедры таможенного дела и мировой экономики № 18 «27» 02 2023 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  Н. Е. Деркач \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль, специализация) «Менеджмент в электроэнергетике», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «27» 02 2023 г., на заседании кафедры таможенного дела и мировой экономики № 30 «27» 03 2024 г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  Деркач Н.Е. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль, специализация) «Менеджмент в электроэнергетике», одобренного Ученым советом университета протокол № \_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., на заседании кафедры таможенного дела и мировой экономики № \_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

# 1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

## 1.1 Цель дисциплины

Формирование профессиональной способности и готовности к осуществлению студентами правильного подхода к решению проблем эффективного использования топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) на основе мирового опыта и государственной политики в области энергосбережения.

## 1.2 Задачи дисциплины

- уметь формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления;
- планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости;
- разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования;
- осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта;
- определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;
- определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям;
- выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда;
- определять последовательность решения задач;
- формулировать критерии принятия решения.

## 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную	<b>Знать:</b> основные виды проблем и задач, а также методы их решений <b>Уметь:</b> выявлять сущность проблемы и формулировать конкрет-

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	ные задачи <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> способами решения задач посредством проектного управления
		УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	<b>Знать:</b> теоретические основы формулировки целей, задач, проблем, значимости проектов <b>Уметь:</b> формулировать цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы
		УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	<b>Знать:</b> теоретические основы планирования ресурсов, в том числе с учетом их заменимости <b>Уметь:</b> планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками планирования необходимыми ресурсами, в том числе с учетом их заменимости
		УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	<b>Знать:</b> теоретические основы реализации проекта с использованием инструментов планирования <b>Уметь:</b> разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками реализации проекта с использованием инструментов планирования
		УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения,	<b>Знать:</b> теоретические основы реализации проекта, корректировки отклонения <b>Уметь:</b> вносить дополнительные изменения в план реализации проек-

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	та, уточнять зоны ответственности участников проекта <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками реализации проекта
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способности ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	<b>Знать:</b> теоретические основы оценки своих ресурсов и их пределы (личностные, ситуативные, временные) <b>Уметь:</b> оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности для успешного выполнения порученного задания
		УК-6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	<b>Знать:</b> теоретические основы определения профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям <b>Уметь:</b> определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками определения профессионального роста и способами совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям
		УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом	<b>Знать:</b> теоретические основы выстраивания гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
		накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	требований рынка труда <b>Уметь:</b> выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками выстраивания гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда
ОПК	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ОПК-1.2 Определяет последовательность решения задач	<b>Знать:</b> теоретические основы формирующие цели и задачи исследования <b>Уметь:</b> определять последовательность решения задач <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками решения задач и выбирать критерии оценки
		ОПК-1.3 Формулирует критерии принятия решения	<b>Знать:</b> теоретические основы критерий принятия решений <b>Уметь:</b> формулировать критерии принятия решения <b>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</b> навыками выявления приоритетных решений задач и выбирать критерии оценки

## 2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Энергетический менеджмент» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» обязательная часть основной профессиональной образовательной программы – программы магистратуры 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность

(профиль, специализация) «Менеджмент в электроэнергетике». Дисциплина изучается на 3 курсе.

### **3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единиц (з.е.), 108 академических часов.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	10,1
в том числе:	
лекции	4
лабораторные занятия	0
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	93,9
Контроль (подготовка к экзамену)	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

### **4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

#### **4.1 Содержание дисциплины**

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Основы энергетического менеджмента	Построение проблемы проектной задачи и способ ее решения через реализацию проектного управления. Разработка концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.

2	Инвестиционный менеджмент в энергосбережении	Основы управления инвестиционными проектами. Планирование необходимых ресурсов, в том числе с учетом их заменимости. Оценка своих ресурсов и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимальное их использование для успешного выполнения порученного задания. Разработка плана реализации проекта с использованием инструментов планирования.
3	Информационно-маркетинговое обеспечение мероприятий по повышению и популяризации энергетической эффективности и энергосбережения	Осуществление мониторинга, хода реализации проекта, корректировка отклонений, внесение дополнительных изменений в план реализации проекта, уточнение зоны ответственности участников проекта. Определение приоритетов профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.
4	Экономическая оценка энергосберегающих мероприятий	Выстраивание гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда. Практика оценки энергосберегающих проектов.

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Основы энергетического менеджмента	1	-	1	У-1-5, МУ-1,2	С, РЗ, Т (1-4 недели)	УК-2.1 УК-2.2 ОПК-1.2
2	Инвестиционный менеджмент в энергосбережении	1	-	2	У-1-5, МУ-1,2	С, РЗ, Т (5-8 недели)	УК-2.3 УК-2.4 УК-6.1 ОПК-1.2
3	Информационно-маркетинговое обеспечение мероприятий по повышению и популяризации энергетической эффективности и энергосбережения	1	-	3	У-1-5, МУ-1,2	С, РЗ, Т (9-12 недели)	УК-2.5 УК-6.2 ОПК-1.2 ОПК-1.3
4	Экономическая оценка энергосберегающих мероприятий	1	-	4	У-1-5, МУ-1,2	С, РЗ, Т (13- 16 недели)	УК-6.3 ОПК-1.2 ОПК-1.3

С – собеседование, РЗ – разноуровневые задачи, Т - тестирование.

## 4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

### 4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час
1	2	3
1.	Основы энергетического менеджмента	2
2.	Инвестиционный менеджмент в энергосбережении	2
3.	Информационно-маркетинговое обеспечение мероприятий по повышению и популяризации энергетической эффективности и энергосбережения	1
4.	Экономическая оценка энергосберегающих мероприятий	1
Итого		6

## 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1.	Основы энергетического менеджмента. Студенты выполняют задание №1 СРС изучают тему: Законодательство в области энергетического менеджмента.	4 неделя	11,7
2.	Основы энергетического менеджмента. Студенты выполняют задание №2 СРС изучают тему: Действия руководства по обеспечению функционирования системы энергетического менеджмента на предприятии.	6 неделя	11,7
3.	Инвестиционный менеджмент в энергосбережении. Студенты выполняют задание №3 СРС изучают тему: Энергетическая политика.	8 неделя	11,7
4.	Инвестиционный менеджмент в энергосбережении. Студенты выполняют задание №4 СРС изучают тему: Энергетическое планирование.	10 неделя	11,7
5.	Информационно-маркетинговое обеспечение мероприятий по повышению и популяризации энергетической эффективности и энергосбережения. Студенты выполняют задание №5 СРС изучают тему: Мероприятия по повышению энергетической результативности предприятия.	12 неделя	11,7
6.	Информационно-маркетинговое обеспечение мероприятий по повышению и популяризации энергетической эффективности и энергосбережения. Студенты выполняют задание №6 СРС изучают тему: Внедрение планов мероприятий в области энергетического менеджмента и функционирование системы.	14 неделя	11,7
7.	Экономическая оценка энергосберегающих мероприятий. Студенты выполняют задание №7 СРС изучают	16 неделя	11,7

	тему: Мониторинг и аудит системы энергетического менеджмента предприятия.		
8.	Экономическая оценка энергосберегающих мероприятий. Студенты выполняют задание №8 СРС изучают тему: Анализ энергетической политики предприятия со стороны руководства.	18 неделя	12
Итого			93.9

## **5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

*библиотекой университета:*

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

*кафедрой:*

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

- тем рефератов;

- вопросов к зачету;

- методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

*типографией университета:*

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## **6 Образовательные технологии.**

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использо-

вание в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами и специалистами АО «Атомэнергосбыт» (ПО «Курскатомэнергосбыт»), Концерна «Росатом», МРСК-Центра «Курскэнерго».

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (темы лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Лекции раздела «Основы энергетического менеджмента».	Разбор конкретных ситуаций	2
2	Практическая работа «Инвестиционный менеджмент в энергосбережении»	Разбор конкретных ситуаций	2
Итого:			4

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	Организационное поведение, Основы проектной деятельности в электроэнергетике	Проектный менеджмент в электроэнергетике, Управление персоналом в электроэнергетической отрасли	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Основы проектной деятельности в электроэнергетике, Организация, планирование и управление энергетическим производством	Проектный менеджмент в электроэнергетике, Управление персоналом в электроэнергетической отрасли	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.3	Основы проектной	Анализ финансово-	Экономика энергети-

Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	деятельности в электроэнергетике, Организация, планирование и управление энергетическим производством	хозяйственной деятельности энергетических компаний, Управление затратами и бизнес-планирование в энергетике	ческих компаний, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	Основы проектной деятельности в электроэнергетике	Проектный менеджмент в электроэнергетике	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	Основы проектной деятельности в электроэнергетике	Проектный менеджмент в электроэнергетике	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК- 6.1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	Организация, планирование и управление энергетическим производством, Основы проектной деятельности в электроэнергетике	Экономика энергетических компаний, Управление персоналом в электроэнергетической отрасли, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК- 6.2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	Основы проектной деятельности в электроэнергетике, Управление персоналом в электроэнергетической отрасли		Управление персоналом в электроэнергетической отрасли, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК- 6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	Основы проектной деятельности в электроэнергетике	Управление персоналом в электроэнергетической отрасли, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2 Определяет последовательность решения задач	Основы проектной деятельности в электроэнергетике	Моделирование производственной деятельности энергетических компаний, Энергоаудит, Подготовка к процедуре защиты и защита вы-	

		пусковой квалификационной работы
ОПК-1.3 Формулирует критерии принятия решения	Основы проектной деятельности в электроэнергетике	Моделирование производственной деятельности энергетических компаний, Энергоаудит, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла  начальный	<p>УК – 2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления</p> <p>УК – 2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости</p> <p>УК – 2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы решение проблем через проектное управление, основные этапы жизненного цикла.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать концепцию проекта, формулировать основные проблемы и проектную задачу;</li> </ul> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками управления проектом в зависимости от этапа жизненного цикла</li> <li>- навыками корректировать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы решение проблем через проектное управление, основные этапы жизненного цикла;</li> <li>-основы формулирования целей, проблем и задач проекта.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать концепцию проекта, формулировать основные проблемы и проектную задачу;</li> <li>- определять актуальность и значимость проекта.</li> </ul> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками управления проектом в зависимости от этапа жизненного цикла;</li> <li>- навыками планирования при подготовке проекта</li> <li>- навыками проекта, корректировать от-</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы решение проблем через проектное управление, основные этапы жизненного цикла;</li> <li>-основы формулирования целей, проблем и задач проекта.</li> <li>- основы планирования, методы и средства планирования</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать концепцию проекта, формулировать основные проблемы и проектную задачу;</li> <li>- определять актуальность и значимость проекта.</li> <li>- применять основы планирования при подготовке проекта в зависимости от жизненного цикла</li> </ul> <p>Владеть (или Иметь опыт деятельности):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками управления проектом в зависимости от этапа жизненного цикла;</li> </ul>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы до- стижения компе- тенций, закреплен- ные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетвори- тельно»)	Продвинутый уро- вень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	УК-2.5 Осуществляет мо- ниторинг хода ре- ализации проекта, корректирует от- клонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проек- та, уточняет зоны ответственности участников проекта	проекта, уточ- нять зоны от- ветственности участников проекта	клонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проек- та, уточнять зоны ответственности участников проекта	- навыками плани- рования при подго- товке проекта - навыками реализа- ции проекта с при- менением инстру- ментов планирова- ния - навыками проекта, корректи- ровать отклонения, вносить дополни- тельные изменения в план реализации проекта, уточнять зоны ответственно- сти участников про- екта.
УК-6 Способен определять и реализовыв- вать приори- теты соб- ственной деятельно- сти и спосо- бы ее со- вершенство- вания на ос- нове само- оценки	УК-6.1 Оценивает свои ресурсы и их пре- делы (личностные, ситуативные, вре- менные), опти- мально их исполь- зует для успешного выполнения пору- ченного задания  УК-6.2 Определяет приори- теты профессиональ- ного роста и способы совершенствования собственной дея- тельности на основе самооценки по вы- бранным критериям  УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, исполь- зуя инструменты не- прерывного образо-	Знать: - теоретические основы оценки своих ресурсов и их пределы (личностные, ситуативные, временные) Уметь: - оптимально их использо- вать для успешного вы- полнения по- рученного за- дания Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности для успешного	Знать: - теоретические ос- новы оценки своих ресурсов и их пре- делы (личностные, ситуативные, вре- менные); - теоретические ос- новы определения профессионального роста и способы совершенствования собственной дея- тельности на основе самооценки по вы- бранным критериям Уметь: - оптимально их использовать для успешного выпол- нения порученного задания - определять при- оритеты професси- онального роста и способы совершен-	Знать: - теоретические ос- новы оценки своих ресурсов и их пре- делы (личностные, ситуативные, вре- менные); - теоретические ос- новы определения профессионального роста и способы со- вершенствования собственной дея- тельности на основе самооценки по вы- бранным критериям - теоретические ос- новы выстраивания гибкой професси- ональной траектории, используя инстру- менты непрерывно- го образования, с учетом накопленно- го опыта професси- ональной деятельно-

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы до- стижения компе- тенций, закреплен- ные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетвори- тельно»)	Продвинутый уро- вень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	вания, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и ди- намично изменяю- щихся требований рынка труда	выполнения порученного задания	ствования соб- ственной деятель- ности на основе са- мооценки по вы- бранным критериям Владеть (или Иметь опыт деятельно- сти): - навыками опреде- ления и реализации приоритетов соб- ственной деятель- ности для успешно- го выполнения по- рученного задания - навыками опреде- ления профессио- нального роста и способами совер- шенствования соб- ственной деятель- ности на основе са- мооценки по вы- бранным критериям	сти и динамично изменяющихся тре- бований рынка тру- да Уметь: - оптимально их ис- пользовать для успешного выпол- нения порученного задания - определять прио- ритеты профессио- нального роста и способы совершен- ствования собствен- ной деятельности на основе самооценки по выбранным кри- териям - выстраивать гиб- кую профессио- нальную траекто- рию, используя ин- струменты непре- рывного образова- ния, с учетом накоп- ленного опыта про- фессиональной дея- тельности и дина- мично изменяющих- ся требований рынка труда Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками опреде- ления и реализации приоритетов соб- ственной деятельно- сти для успешного выполнения пору- ченного задания - навыками опреде- ления профессио- нального роста и

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы до- стижения компе- тенций, закреплен- ные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетвори- тельно»)	Продвинутый уро- вень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
				способами совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям -навыками выстраивания гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда
ОПК Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ОПК-1.2 Определяет последовательность решения задач  ОПК-1.3 Формулирует критерии принятия решения	Знать: - теоретические основы формирующие цели и задачи исследования Уметь: - определять последовательность решения задач Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками решения задач и выбирать критерии оценки	Знать: - теоретические основы формирующие цели и задачи исследования - теоретические основы критерий принятия решений Уметь: - определять последовательность решения задач - формулировать критерии принятия решения Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками решения задач и выбирать критерии оценки - навыками выявления приоритетных решений задач	Знать: - теоретические основы формирующие цели и задачи исследования - теоретические основы критерий принятия решений - теоретические основы по выявлению приоритетов решения задач, выбирать критерии их оценки Уметь: - определять последовательность решения задач - формулировать критерии принятия решения - формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы до- стижения компе- тенций, закреплен- ные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетвори- тельно»)	Продвинутый уро- вень (хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
			и выбирать крите- рии оценки	критерии оценки Владеть (или Иметь опыт деятельности): - навыками решения задач и выбирать критерии оценки - навыками выявле- ния приоритетных решений задач и выбирать критерии оценки - навыками форму- лирования цели и задачи исследова- ния, выявлять прио- ритеты решения за- дач, выбирать кри- терии оценки

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контро- лируемой компетенции (или ее части)	Технология формирова- ния	Оценочные средства		Описание шкал оце- нивания
				наименование	№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Основы энергетического менеджмента	УК-2, УК-6, ОПК-1.2 ОПК-1.3	Лекция, практиче- ское занятие №1, СРС			Согласно табл.7.2
				вопросы для собеседования	1-14	
				Кейс -задача	1-5	
				тест	1-17	
2	Инвестиционный менеджмент в энергосбережении	УК-2, УК-6, ОПК-1.2 ОПК-1.3	Лекция, практиче- ское занятие №2, СРС	вопросы для собеседования	1-11	Согласно табл.7.2
				тест	1-18	
				Задание	1-3	

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
3	Информационно-маркетинговое обеспечение мероприятий по повышению и популяризации энергетической эффективности и энергосбережения	УК-2, УК-6, ОПК-1.2 ОПК-1.3	Лекция, практическое занятие №3, СРС	вопросы для собеседования	1-10	Согласно табл.7.2
				тест	1-14	
				Кейс -задача	1	
				Задача	1-2	
4	Экономическая оценка энергосберегающих мероприятий	УК-2, УК-6, ОПК-1.2 ОПК-1.3	Лекция, практическое занятие №4, СРС	вопросы для собеседования	1-7	Согласно табл.7.2
				тест	1-11	
				Кейс -задача	1	
				Задача	1	

**Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости**

Вопросы в тестовой форме по разделу (теме) 2. «Инвестиционный менеджмент в энергосбережении»

1. Какой аспект энергетического менеджмента предполагает формирование заинтересованности персонала предприятия в проведении мероприятий по энергосбережению?

- а) организационный;
- б) мотивационный;
- в) информационный;
- г) маркетинговый.

2. Какое из приведенных определений отражает сущность энергосбережения?

- а) управление энергией как любым другим производственным ресурсом с целью снижения затрат путем улучшения энергетической эффективности;
- б) процесс уменьшения энергопотребления за счет повышения эффективности использования энергии;
- в) уровень (степень) эффективного использования топливно – энергетических ресурсов предприятия;
- г) совокупность природных и произведенных энергоносителей, запасенная энергия которых при существующем уровне развития техники и технологии доступна для использования в хозяйственной деятельности.

Вопросы для собеседования по разделу (теме) 1. «Основы энергетического менеджмента»

1. Приведите определение энергетического менеджмента;
2. Каким образом определяется эффект энергосбережения на предприятии?
3. На какой стадии реализации энергетического менеджмента на предприятии необходимо осуществление приборного учета?
4. К какому виду энергетических ресурсов предприятия следует отнести тепловую энергию?
5. По каким признакам можно классифицировать вторичные энергетические ресурсы предприятия?
6. Назовите нормативно-правовой документ, определяющий цели и задачи государственной политики в области энергосбережения.
7. Возможно ли достижение целей и задач государственной политики в области энергосбережения без разработки и реализации региональной энергетической политики?
8. Приведите определение энергетического менеджмента;
9. Каким образом определяется эффект энергосбережения на предприятии?
10. На какой стадии реализации энергетического менеджмента на предприятии необходимо осуществление приборного учета?
11. К какому виду энергетических ресурсов предприятия следует отнести тепловую энергию?
12. По каким признакам можно классифицировать вторичные энергетические ресурсы предприятия?
13. Назовите нормативно-правовой документ, определяющий цели и задачи государственной политики в области энергосбережения.
14. Возможно ли достижение целей и задач государственной политики в области энергосбережения без разработки и реализации региональной энергетической политики?

Типовые задачи по разделу (теме) 4. «Экономическая оценка энергосберегающих мероприятий»

Задача №1. Срок окупаемости и NPV

По имеющимся данным рассчитайте срок окупаемости и NPV энергосберегающего проекта: Денежные потоки энергосберегающего проекта

Показатели	Под. пер-д	1 кв.	2 кв.	3 кв.	4 кв.	5 кв.
Сальдо по операционной деятельности	-12750	-15597,6	124,25	45787,27	36092,07	28513,55
Сальдо по инвестиционной деятельности	-5500	-15000	-34434,19	0	0	0
Сальдо по финансовой деятельности	-	10000	-	-	-	-

Определите срок окупаемости и NPV

Типовые задания по разделу (теме) 2. «Инвестиционный менеджмент в энергосбережении»

Задание №1. Определение рисков энергосберегающего проекта

Компания начинает строительство многоподъездного девятиэтажного здания по энергосберегающему проекту в новом районе города. Время строительства от стадии замысла до сдачи в эксплуатацию 3 года. Проект реализуется за счет 50% собственных средств и 50% привлеченных, через систему долевого участия. Представьте все возможные изменения в процессе реализации инвестиционного проекта по фазам жизненного цикла. Составьте перечень возможных рисков проекта с детальной классификацией по фазам жизненного цикла. Предложите перечень мероприятий по снижению уровня риска.

Типовые Кейс - задачи по разделу (теме) 3. «Информационно-маркетинговое обеспечение мероприятий по повышению и популяризации энергетической эффективности и энергосбережения»

#### Качества идеального менеджера

Фундаментальные изменения в обществе обусловили и изменения в управленческой деятельности – она значительно усложнилась в современных условиях. Деятельность менеджера определяется целым комплексом тенденций развития политических, социальных, экономических и психологических факторов.

Выполняя свои обязанности, менеджер выступает в определённой социальной роли, характер которой меняется с развитием общества.

В период, когда исполнители были в большинстве своём серой безликой массой, имели низкий уровень образования и универсальные навыки, все время находясь под страхом увольнения и, в то же время, в постоянной готовности к бунту из-за невыносимых условий труда и жизни, руководитель должен был быть безжалостным диктатором, который управляет персоналом с помощью принуждения.

С повышением культурного уровня работников, осознанием ими себя как личностей, роль диктатора перестала отвечать реальным потребностям практики управления. В этих условиях возникла новая роль – отца семьи, который не только отдаёт распоряжение, наказывает или награждает, но и создаёт благоприятный морально-психологический климат, решает межличностные конфликты, поддерживает своих подчинённых.

Современные технологические и социальные процессы чрезвычайно усложнились, а знания и квалификация исполнителей, их независимость настолько возросли, что диктаторские замашки и патернализм практически исключены, недопустимы, сейчас доминирует деловое сотрудничество и консультирование. Менеджер становится организатором самостоятельной работы подчинённых, объединённых в команды.

Достаточно интересна эволюция требований к руководителям. Так, Фредерик Тейлор важнейшими чертами считал ум, образование, специальные и технические знания, физическую ловкость или силу, такт, энергию, решительность, честность, благоразумие и крепкое здоровье.

Анри Файоль так определяет требования к руководителю: «Первое требование, которому должен удовлетворять руководитель крупного предприятия, – быть

хорошим администратором, то есть быть способным предвидеть, организовывать, мотивировать и контролировать. Второе условие заключается в том, чтобы он был компетентным в специальных технических функциях, присущих данному предприятию.»

В Советском Союзе при подборе управленческих кадров руководствовались четырьмя основными требованиями: политическая грамотность, моральная устойчивость, компетентность, организаторские способности.

Для сравнения квалификационные требования к личности менеджера в Великобритании:

- понимание природы управленческих процессов, знание основных видов организационных структур управления, функциональных особенностей и стилей работы, владение средствами повышения эффективности управления;
- способность разобратся в современной информационной технологии и средствах коммуникации, необходимых для управленческого персонала;
- ораторские способности и умение выражать мысли;
- владение искусством управления людьми, подбора и подготовки кадров, регулирования отношений среди подчинённых;
- способность налаживать отношения фирмы с её клиентами, управлять ресурсами, планировать и прогнозировать деятельность фирмы;
- способность к самооценке собственной деятельности, умение делать правильные выводы и повышать квалификацию.

Институт диагностики менеджмента (Гамбург, Германия) предлагает такой перечень требований к менеджеру:

- умственные способности: способность давать оценки, творческое, комплексное, системное, аналитическое мышление;
- отношение к окружающим: контактность, коммуникабельность, сила убеждения, настойчивость, сотрудничество, способность работать в команде;
- личные качества: интересы, мотивация, стремление к успеху, гибкость, общительность, надёжность;
- отношение к труду: восприятие нагрузки, инициатива при принятии решений, способность к планированию, организованность.

В США (Институт Гэллага) выделяют пять основных требований:

- знание дела;
- здравый смысл;
- уверенность в собственных силах; - высокий общий уровень развития; - способность доводить начатое до конца.

На сегодняшний день специалистами иностранных оценочных центров разработаны от 30 до 100 требований к современным менеджерам. Но в мире нет человека, который бы обладал всеми качествами, сформулированными в этих списках. В то же время тысячи менеджеров работают успешно, обеспечивая высокую результативность организаций. Это объясняется, во-первых, способностью индивидов при

определённых обстоятельствах компенсировать отсутствие или неразвитость одних черт другими и, во-вторых, постоянным самосовершенствованием.

#### Вопросы для работы с кейсом

1. Перечислите основные факторы, оказывающие влияние на требования к качествам менеджера?
2. Как вы считаете, каковы основные требования к качествам менеджера в России на сегодняшний день?
3. Может ли один менеджер совмещать в себе все необходимые на сегодняшний день качества руководителя?
4. Как вы считаете, хорошими руководителями рождаются или становятся? (Можно ли научиться быть руководителем или для этого необходимы врождённые качества?)

Типовой разбор ситуации по разделу (теме) 3. «Информационно-маркетинговое обеспечение мероприятий по повышению и популяризации энергетической эффективности и энергосбережения»

#### Ситуация 1

Характеристика организации № 1	Характеристика организации № 2
<p>Профиль деятельности – энергетическая компания. Численность персонала – 20 тыс. человек. Срок работы на рынке – 7 лет.</p>	<p>Профиль деятельности – инженерно-техническое бюро в сфере проектирования нефтяного и газового оборудования. Численность персонала – 150 человек. Срок работы на рынке – более 20 лет.</p>
<p>Молодая, энергичная, интенсивно развивающаяся организация, имеющая крепкий слаженный коллектив единомышленников, пришедших в энергетическую компанию из госструктуры и проработавших не одно десятилетие вместе. При подведении итогов прошедшего года обнаружилось, что сложнейшие амбициозные задачи, стоявшие перед предприятием в прошлом году, не были достигнуты. Причину этого компания видит в том, что большинство ее сотрудников – работники старше 40 лет, утратившие инициативность и способность к генерированию и внедрению инноваций. Причем организация активно взаимодействует с профильными учебными заведениями, предоставляет молодежи конкурентную зарплату и достаточно объемный соцпакет. HR-директор решила изучить проблему и выяснила, что молодые люди все-таки приходят в компанию, но большинство из них работают не более 6 месяцев, после чего увольняются по собственному желанию. Основная причина ухода – невозможность почувствовать себя нужным и востребованным специали-</p>	<p>Инженерно-техническое бюро за время своего существования на рынке смогло установить долгосрочные партнерские отношения с контрагентами, что помогает бизнесу быть устойчивым и востребованным. Компания все эти годы обеспечивает высокие стандарты и качество инженерно-технических услуг своим партнерам и клиентам. Молодежь активно и охотно идет на работу в организацию, особенно студенты старших технических вузов, т.к. видят перспективы и возможности получения стартового опыта в инженерной сфере. При этом есть еще одна тенденция – естественный отток инженерных кадров старшего поколения, носителей глубоких и всеобъемлющих знаний в технической сфере. Чтобы молодой специалист стал полностью компетентным в своем деле, необходимо «вариться» в формате деятельности инженера-наставника и накапливать опыт не менее 7–8 лет. Проблема в том, что в компании не</p>

стом в давно сработанном устойчивом трудовом коллективе компании.	хватает ресурсов (наставников, времени и проч.) для полноценного развития у молодежи компетенций инженера, способного самостоятельно вести хотя бы один типовой проект. Что делать?
---	---

Демографическая яма. Привлекаем и удерживаем молодежь.

Вопрос:

1. Определите, какие формы привлечения и закрепления молодежи в большей мере подходят для каждой из компаний? Аргументируйте Ваше решение.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

*Промежуточная аттестация* по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в виде бланкового тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

*Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции* проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

## Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

### Задание в закрытой форме:

Последовательность слайдов, содержащих мультимедийные объекты

1. презентация
2. макет
3. дизайн слайдов
4. шаблон

### Задание в открытой форме:

Стадии жизненного цикла проекта характеризуются последовательной сменой, которые отражены в следующей последовательности:

1. Концепция
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. Завершение

### Задание на установление правильной последовательности,

Как сделать анимацию в презентации? Укажите верный путь:

1. Создать презентацию – Создать слайд – Напечатать текст или вставить картинку – Выделить текст или картинку – Анимация – Настройка анимации
2. Создать презентацию – Выделить текст или картинку – Анимация
3. Выделить текст или картинку – Анимация
4. Она появляется автоматически

### Задание на установление соответствия:

Установить соответствие определений и терминов

Термин	Ответ	Определение
1. Презентация		1. проблемная ситуация с явно заданной целью, которую необходимо достичь; в более узком смысле ?????????? также называют саму эту цель, данную в рамках проблемной ситуации, то есть то, что требуется сделать
2. Жизненный цикл развития проекта		2. сложный теоретический или практический вопрос, требующий разрешения, изучения, исследования
3. Задача		3. модель развития во времени
4. Проблема		4. общественное представление, показ чего-либо нового, недавно появившегося, созданного
5. Цель		5. идеальный или реальный предмет сознательного или бессознательного стремления субъекта; конечный результат, на который преднамеренно направлен процесс; «доведение возможности до её полного завершения»; осознанный образ предвосхищаемого результата

Компетентностно-ориентированная задача:

«Разработка концепции проекта и оценка его эффективности».

Задание по данной теме состоит в начале работы над собственным профессиональным проектом, а также последующая его презентация своим сокурсникам и преподавателю.

В этом смысле данная самостоятельная работа является также лабораторной работой, так как ставит своей целью не только продемонстрировать разработанный проект, но и привлечь к работе над ним своих однокурсников. Студентам необходимо описать цель, задачи, актуальность, конкурентные преимущества, квалификацию, опыт по данной теме, а также планируемые мероприятия и этапы реализации проекта.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- положение П 02.016–2018 Обально-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Собеседование по разделу «Основы энергетического менеджмента» (практическое занятие №1)	2	Выполнил, но «не защитил»	5	Выполнил и «защитил»
Собеседование по разделу «Инвестиционный менеджмент в энергосбережении» (практическое занятие №2)	2	Выполнил, но «не защитил»	5	Выполнил и «защитил»
Собеседование по разделу «Информационно-маркетинговое	2	Выполнил, но «не защитил»	5	Выполнил и «защитил»

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
обеспечение мероприятий по повышению и популяризации энергетической эффективности и энергосбережения» (практическое занятие №3)				
Собеседование по разделу «Экономическая оценка энергосберегающих мероприятий» (практическое занятие №4)	2	Выполнил, но «не защитил»	5	Выполнил и «защитил»
СРС	8		20	
Итого	24		36	
Посещаемость	0		14	
Зачет	0		60	
Итого	24		110	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –3 балла,
- задание в открытой форме – 3 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 3 балла,
- задание на установление соответствия – 3 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 15 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование – 60 баллов.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **8.1 Основная учебная литература**

1. Маслова, Е. Л. Менеджмент : учебник / Е. Л. Маслова. – 3-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 332 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684392> (дата обращения: 29.06.2022). – Режим доступа : по подписке. –Текст : электронный.

2. Маслова, Е. Л. Менеджмент : учебник / Е. Л. Маслова. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 333 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573337> (дата обращения: 29.06.2022). – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

3. Горлов, Алексей Николаевич. Управление энергосбережением и энергопотерями в отраслях экономики : учебное пособие : [для студентов, обучающихся по

направлениям 13.04.02 "Электроэнергетика и электротехника", магистерская программа "Менеджмент в электроэнергетике", 38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (уровень магистратуры), 38.03.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (уровень бакалавриата)] / А. Н. Горлов ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2016. - 97 с. - Текст : непосредственный.

## 8.2 Дополнительная учебная литература

4. Акмаева, Р. И. Менеджмент : учебник / Р. И. Акмаева, Н. Ш. Епифанова, А. П. Лунев. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 441 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=491959> (дата обращения: 29.06.2022). – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

5. Менеджмент : учебник / под ред. М. М. Максимцова, М. А. Комарова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва :Юнити-Дана, 2015. - 344 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115008> (дата обращения 22.12.2021) . - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

6. Умеренкова, Элина Владимировна. Основные методы энергосбережения при производстве, распределении и потреблении тепловой энергии : учебное пособие : [для студентов и магистров вузов теплоэнергетических специальностей] / Э. В. Умеренкова, Е. В. Умеренков ; ЮЗГУ. - Курск : ЮЗГУ, 2014. - 97 с. – Текст : электронный.

## 8.3 Перечень методических указаний

1. Энергетический менеджмент : методические указания по подготовки к практическим занятиям для студентов направления подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. И. Н. Нехороших. - Курск : ЮЗГУ, 2022. - 39 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

2. Энергетический менеджмент : методические рекомендации по самостоятельной работе для студентов направления подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. И. Н. Нехороших. - Курск : ЮЗГУ, 2022. - 38 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

## 8.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

1. Журнал «Электрооборудование: эксплуатация и ремонт»
2. Журнал «Энергосбережение»
3. Журнал «Энергетика»
4. Журнал «Энергетическая политика»
5. Журнал «Акционеры»
6. Журнал «Секрет фирмы»
7. Журнал «Менеджмент в России и за рубежом»
8. Журнал «Проблемы теории и практики управления»

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://www.biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн».
  2. <http://www.elibrary.ru> - Научная электронная библиотека.
  3. <http://www.prilib.ru> - Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина.
  4. <http://нэб.рф> - Информационная система «Национальная электронная библиотека».
  5. <http://www.library.kstu.kursk.ru> - Электронная библиотека ЮЗГУ.
- 9.2 Современные профессиональные базы данных:
1. <http://www.diss.rsl.ru> - БД «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки».
  2. <http://www.polpred.com> - БД «Polpred.com Обзор СМИ».
  3. <http://www.dlib.eastview.com/> - БД периодики «EastView».
  - <http://www.apps.webofknowledge.com> - База данных Web of Science.
  4. <http://www.scopus.com> - База данных Scopus.
  5. <http://kurskstat.gks.ru/> - База данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области.

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Энергетический менеджмент» являются лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по практическим работам. Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Энергетический менеджмент»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, отработку студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Энергетический менеджмент» с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Энергетический менеджмент» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

1. Microsoft Office 2016
2. Kaspersky Endpoint Security Russian Edition
3. Информационно-справочные системы:
4. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
5. Информационно-аналитическая система Science Index [Электронный ресурс]. Режим доступа: электронный читальный зал периодических изданий научной библиотеки ЮЗГУ.

## **12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведе-

ния групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы (аудитория с компьютерами). Оборудование аудиторий: столы и стулья для обучающихся, стол и стул для преподавателя, доска, экран на штативе DINON, проектор BenQ MP626, ноутбук Samsyng R 510. Компьютерный класс имеет персональные компьютеры в количестве, соответствующем числу студентов в подгруппе. Все компьютеры имеют выход в интернет.

### **13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

*Для лиц с нарушением слуха* возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

*Для лиц с нарушением зрения* допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

*Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата,* на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

**14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины**

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			