



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

АКТУАЛИЗИРОВАНО
решением ученого совета ИЭЭ
протокол №7 от 16.04.2024

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Института электроэнергетики и
электроники

_____ Ившин И.В.
«22» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Инновации на предприятиях ТЭК

Направление подготовки 18.04.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

Направленность (профиль) Энергоэффективные и экологически безопасные технологии на предприятиях ТЭК

Квалификация

Магистр

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 18.04.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 909)

Программу разработала:

доцент, к.т.н. _____ Котляр М.Н.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры «Технологии в энергетике и нефтегазопереработке», протокол №8 от 04.06.2021 Зав. кафедрой Лаптев А.Г.

Программа одобрена на заседании учебно-методического совета института Электроэнергетики и электроники, протокол № 13 от 22.06.2021г.

Зам. директора института

Электроэнергетики и электроники _____ Ахметова Р.В.

Программа принята решением Ученого совета института Электроэнергетики и электроники протокол № 13 от 22.06.2021г.

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины "Инновации на предприятиях ТЭК" является получение студентами базовых знаний в области рационального использования энергоресурсов, развития у студентов комплексного восприятия экономических, правовых, социальных и экологических проблем, основные решения стратегических задач, стоящих перед топливно-энергетическим комплексом.

Задачами дисциплины являются:

- изучение правовых и нормативных документов по энергосбережению;
- изучение порядка проведения энергетических обследований организаций, анализ показателей энергоэффективности;
- формирование знаний и практических навыков по рациональному использованию энергетических ресурсов, по выявлению и устранению непроизводительных расходов энергоресурсов;
- формирование практических навыков по разработке программ энергосбережения, оценке экономической эффективности мероприятий по энергосбережению, составлению энергетического паспорта предприятия;

Компетенции, формируемые у обучающихся, запланированные результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
ПК-1 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологии производства в области энергоэффективных и экологически безопасных технологий на предприятиях ТЭК	ПК-1 .2 Описывает существующие мероприятия по совершенствованию технологии производства в области энергоэффективных и экологически безопасных технологий на предприятиях ТЭК	<i>Знать:</i> Технологические способности проведения основных процессов в области энергоэффективных и экономически безопасных технологий на предприятиях ТЭК <i>Уметь:</i> Предлагать и обосновывать изменения в технологии производства с целью снижения затрат на сырье, энергоресурсы и повышения качества продукции <i>Владеть:</i> Навыками работы с технологическими документами (регламентом процесса, технологической схемой)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Инновации на предприятиях ТЭК относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.
ПК-1		Экологическая оценка воздействия техники и химических технологий на окружающую среду

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные физические законы;

Уметь: применять методы анализа при решении профессиональных задач;

Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), всего 108 часов, из которых 26 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 16 час., занятия семинарского типа (практические, семинарские занятия, лабораторные работы и т.п.) 8 час., групповые и индивидуальные консультации 0 час., прием экзамена (КПА), зачета с оценкой - 1 час., самостоятельная работа обучающегося 82 час, контроль самостоятельной работы (КСР) - 2 час. Практическая подготовка обучающихся не менее 2,5 час.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	26	26
Лекционные занятия (Лек)	16	16
Практические занятия (Пр)	8	8
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)*	2	2
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС):	82	82
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (зачет)		
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	За	За

Разделы дисциплины	Семестр	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебной работы, включая СРС							Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Литература	Формы текущего контроля успеваемости	Формы промежуточной аттестации	Максимальное количество баллов по балльно - рейтинговой системе	
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Лабораторные работы	Групповые консультации	Самостоятельная работа студента, в т.ч.	Контроль самостоятельной работы (КСР)	подготовка к промежуточной аттестации						Сдача зачета / экзамена
Раздел 1. Инновации в ТЭК														
1. Инновации в ТЭК как объект управления.	1	16	8			82				106	ПК- 1 .2-31, ПК- 1 .2- В1, ПК- 1 .2- У1	Л1.1, Л1.2, Л2.1,		
2. Итоговая аттестация	1						2			2	ПК- 1 .2-31, ПК- 1 .2- У1, ПК- 1 .2- В1	Л1.1, Л1.2, Л2.1,		
ИТОГО		16	8			82	2			108				

3.3. Тематический план лекционных занятий

Номер раздела дисциплины	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, час.
1	Приоритетные направления и виды инноваций в ТЭК. Инновационный потенциал организаций ТЭК. Методы управления инновациями в ТЭК.	2
2	Государственное регулирование инновационных процессов в ТЭК. Финансирование инновационной деятельности в ТЭК.	2
3	Оценка экономической эффективности инвестиционно-инновационных проектов. Особенности оценки эффективности инвестиций в ТЭК.	2
4	Понятие и виды изменений. Модели организационных изменений и их особенности в ТЭК.	4

5	Методы управления изменениями.	2
6	Проектирование и выбор моделей управления организацией.	4
Всего		16

3.4. Тематический план практических занятий

Номер раздела дисциплины	Темы практических занятий	Трудоемкость, час.
1	Приоритетные направления развития техники и технологий в ТЭК.	2
2	Оценка экономической эффективности инвестиционно-инновационного проекта.	2
3	Выбор моделей организационных изменений в ТЭК.	2
4	Анализ влияния внешних факторов на изменения, происходящие в организации Анализ уровня нестабильности внешней среды при управлении изменениями в организации ТЭК Анализ и оценка внутреннего потенциала организации ТЭК при управлении изменениями.	2
Всего		8

3.5. Тематический план лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

3.6. Самостоятельная работа студента

Номер раздела дисциплины	Вид СРС	Содержание СРС	Трудоемкость, час.
1	Подготовка к лекциям Подготовка к практическим занятиям Выполнение расчетно-графической работы	устный опрос: собеседование (опрос); групповая дискуссия на тему «Наиболее перспективные направления развития техники и технологий в ТЭК»; разбор учебной ситуации на тему «Оценка экономической эффективности инвестиционно-инновационного проекта». - письменный опрос: проверка конспектов лекций и дополнительных материалов, проверка выполнения заданий расчетно-графической работы.	40
2	Подготовка к лекциям Подготовка к практическим занятиям Выполнение расчетно-графической работы Изучение дополнительного теоретического материала	устный опрос: собеседование (опрос); групповая дискуссия на тему «Сравнительный анализ моделей организационных изменений»; разбор заданий сквозной конкретной ситуации на тему «Методика управления изменениями в ТЭК». - письменный опрос: проверка конспектов лекций и дополнительных материалов, проверка выполнения заданий расчетно-графической работы	42
Всего			82

4. Образовательные технологии

При реализации дисциплины «Инновации на предприятиях ТЭК» по образовательной программе «Энергоэффективные и экологически безопасные технологии на предприятиях ТЭК» направления подготовки магистратуры по направлению подготовки 18.04.02 ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ В ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ, НЕФТЕХИМИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ

5. Оценивание результатов обучения

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтин-говой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Обобщенные критерии и шкала оценивания уровня сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции) по итогам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформир	Компетенция в полной мере не сформирована.	Сформированность компетенции соответствует	Сформированность компетенции в целом соответствует	Сформированность компетенции полностью

уровень сформированности компетенции (индикатора достижения)	Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Код компетенции (индикатора достижения)	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	код индикатора достижения	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
			зачтено		не зачтено	
ПК-1	ПК-1.2	Знать				
		Технологические способности проведения основных процессов в области энергоэффективных и экономически безопасных технологий на предприятиях ТЭК	Знает технологические способности проведения основных процессов в области энергоэффективных и экономически безопасных технологий на предприятиях ТЭК. В полном объеме.	Знает технологические способности проведения основных процессов в области энергоэффективных и экономически безопасных технологий на предприятиях ТЭК. Допускает незначительные ошибки.	Плохо знает технологические способности проведения основных процессов в области энергоэффективных и экономически безопасных технологий на предприятиях ТЭК. Допускает грубые ошибки	уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки
Уметь						

	Предлагать и обосновывать изменения в технологии производства с целью снижения затрат на сырье, энергоресурсы и повышения качества продукции	Умеет предлагать и обосновывать изменения в технологии производства с целью снижения затрат на сырье, энергоресурсы и повышения качества продукции. В полном объеме.	Умеет предлагать и обосновывать изменения в технологии производства с целью снижения затрат на сырье, энергоресурсы и повышения качества продукции. Допускает незначительные ошибки.	Плохо умеет предлагать и обосновывать изменения в технологии производства с целью снижения затрат на сырье, энергоресурсы и повышения качества продукции. Не в полном объеме	при умении предлагать и обосновывать изменения в технологии производства с целью снижения затрат на сырье, энергоресурсы и повышения качества продукции. допускает грубые ошибки
Владеть					
	Навыками работы с технологическими документами (регламентом процесса, технологической схемой)	Владеть навыками работы с технологическими документами (регламентом процесса, технологической схемой). В полном объеме.	Владеть навыками работы с технологическими документами (регламентом процесса, технологической схемой). Допускает незначительные ошибки.	имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач, допускают ошибки	не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины. Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие,	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Гулиянц, С. Т.	Инновационные технологии	монография	Тюмень : ТюмГНГУ	2013.	URL: https://e.lanbook.com/book/55426	1

2	Лисиенко В. Г., Щелоков Я. М., Лаптева А. В., Дюгай. П. А.	Ресурсы и факторы управления в энергосбережении и экологии :	учебное пособие	— Москва : НИЯУ МИФИ,	2011	URL: https://e.lanbook.com/book/75764	1
---	--	--	-----------------	-----------------------	------	---	---

Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Пугачев, В. М.	учебное пособие	Химическая технология	Кемерово : КемГУ,	2014	https://e.lanbook.com/book/61425	

6.2. Информационное обеспечение

6.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Управление бизнес-процессами: методы и инструменты	http://www.cfin.ru/itm/bpr/bpms.shtml

6.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	Патентная база USPTO	patft.uspto.gov	patft.uspto.gov
2	eLIBRARY.RU	www.elibrary.ru	www.elibrary.ru
3	Официальный сайт Правительства Российской Федерации	http://government.ru/	http://government.ru/

6.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	«Гарант»	http://www.garant.ru/	http://www.garant.ru/

6.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Способ распространения (лицензионное/свободно)	Реквизиты подтверждающих документов

1	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
2	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн-взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
3	Журнал: Известия высших учебных заведений. Проблемы	Научное издание, на страницах которого освещаются фундаментальные и прикладные	ООО "НЭРИКОН ИСП" №Ер-503-18 от 27.11.2018 Неискл. право. До 27.11.2019
4	Corel Draw X5	Растровый и векторный графические редакторы	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2011.24806 от 24.11.2011 Неискл. право . Бессрочно

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для СРС	Оснащенность специальных помещений и помещений для СРС
1	Зачет	Учебная аудитория	доска аудиторная, проектор мультимедийный, экран, переносное оборудование ноутбук
2	Лекционные занятия	Учебная аудитория	доска аудиторная, проектор мультимедийный, экран, переносное оборудование ноутбук
3	Практические занятия	Учебная аудитория	доска аудиторная, стол антивибрационный, стол титровальный (2 шт), стол лабораторный, стол химический (3 шт), стол с надстройкой, шкаф для химический реактивов, стол мойка, шкаф вытяжной, аквадистиллятор, устройство для сушки посуды ПЭ-0165, лабораторная установка «Методы очистки воды БЖ 8М», весы электронные лабораторные GF-200, установка ионитного химического обессоливания, установка «Декарбонизация», колбагреватель ЛАБ-КН-100, флокулятор ПЭ-800, иономер Анион-4111 в комплектации с электродами, кислородомер АЖА-101.1М (А) лабораторный

8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно- двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета www//kgeu.ru. Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);

- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);

- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;

- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;

- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;

- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;

- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;

- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;

- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;

- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

3.1 Структура и содержание дисциплины очно-заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		2	
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	108	108	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	24,5	24,5	
Лекционные занятия (Лек)	12	12	
Практические занятия (Пр)	8	8	
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)*	4	4	
Контактные часы во время аттестации (КПА)	0,5	0,5	
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС):	79,5	79,5	
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (зачет)	4	4	
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	За	За	

Лист регистрации изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 20__ /20__
учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____

*Указываются номера страниц, на которых
внесены изменения,
и кратко дается характеристика этих
изменений*

Программа одобрена на заседании кафедры –разработчика «__» _____ 20__ г.,
протокол № _____

Зав. кафедрой _____ Лаптев А.Г.

Программа одобрена методическим советом института _____
«__» _____ 20__ г., протокол № _____

Зам. директора по УМР _____ / _____ /

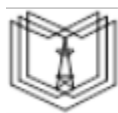
Подпись, дата

Согласовано:

Руководитель ОПОП _____ / _____ /

Подпись, дата

*Приложение к рабочей программе
дисциплины*



КГЭУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

**«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
по дисциплине**

Инновации на предприятиях ТЭК

Направление подготовки 18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в
химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Направленность (профиль) Энергоэффективные и экологически безопасные технологии
на предприятиях ТЭК

Квалификация

магистр

г. Казань, 2021

Оценочные материалы по дисциплине «Инновации на предприятиях ТЭК» - комплект контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенции(й):

ПК-1 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологии производства в области энергоэффективных и экологически безопасных технологий на предприятиях ТЭК

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание процесса обучения по дисциплине. При текущем контроле успеваемости используются следующие оценочные средства: круглый стол

Промежуточная аттестация имеет целью определить уровень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за 1 семестр. Форма промежуточной аттестации зачёт.

Оценочные материалы включают задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, разработанные в соответствии с рабочей программой дисциплины.

1. Технологическая карта

Семестр 1

Номер раздела/ темы дис- циплины	Вид СРС	Наимено- вание оценочного средства	Код индикатора достижения компетенций	Уровень освоения дисциплины, баллы				
				неудов-но	удов-но	хорошо	отлично	
				не зачтено	зачтено			
				низкий	ниже среднего	средний	высокий	
Текущий контроль успеваемости								
1	Подготовка к лекциям Подготовка к практическим занятиям Выполнение расчетно-графической работы			менее 27	28 - 34	35 - 42	43 - 50	
1	Подготовка к лекциям Подготовка к практическим занятиям. Выполнение расчетно-графической работы. Изучение дополнительного теоретического материала			менее 27	28 - 34	35 - 42	43 - 50	
Всего баллов				0 - 54	55-69	70-84	85-100	

2. Перечень оценочных средств

Краткая характеристика оценочных средств, используемых при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине:

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Оценочные материалы
Круглый стол ((КС))	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения	Перечень дис-кусионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов

3. Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Наименование оценочного средства	Круглый стол
----------------------------------	--------------

<p>Представление и содержание оценочных материалов</p>	<p>- устный опрос: собеседование (опрос); групповая дискуссия на тему «Наиболее перспективные направления развития техники и технологий в ТЭК»; разбор учебной ситуации на тему «Оценка экономической эффективности инвестиционно-инновационного проекта».</p> <p>- письменный опрос: проверка конспектов лекций и дополнительных материалов, проверка выполнения заданий расчетно-графической работы.</p> <p>- устный опрос: собеседование (опрос); групповая дискуссия на тему «Сравнительный анализ моделей организационных изменений»; разбор заданий сквозной конкретной ситуации на тему «Методика управления изменениями в ТЭК».</p> <p>- письменный опрос: проверка конспектов лекций и дополнительных материалов, проверка выполнения заданий расчетно-графической работы.</p> <p>Вопросы по формированию и развитию теоретических знаний, предусмотренных компетенциями, закрепленными за дисциплиной (примерные вопросы по лекционному материалу дисциплины):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Система терминов управления инновациями. 2. Приоритетные направления и виды инноваций в ТЭК 3. Инновационный потенциал организаций ТЭК 4. Методы управления инновациями в ТЭК 5. Государственное регулирование инновационных процессов в ТЭК 6. Финансирование инновационной деятельности в ТЭК 7. Оценка экономической эффективности инвестиционно -инновационных проектов 8. Особенности оценки эффективности инвестиций в ТЭК 9. Понятие управления изменениями 10. Подходы к управлению изменениями в ТЭК 11. Методы управления изменениями 12. Влияние внешних факторов на изменения в организациях ТЭК 13. Анализ уровня нестабильности внешней среды 14. Анализ и оценка внутреннего потенциала организации 15. Проектирование функциональной, продуктовой, структурной моделей организации 16. Взаимосвязь организационной структуры и стратегии. 17. Анализ воздействующих сил при управлении стратегическими изменениями в ТЭК. 18. Реализация стратегии и осуществление изменений. 19. Понятие управления сопротивлением. 20. Основные виды сопротивлений изменения в ТЭК. 21. Варианты реализации действий по управлению сопротивлением изменениям
--	---

Вопросы по приобретению и развитие практических умений, предусмотренных компетенциями, закрепленными за дисциплиной (примеры вопросов к практическим занятиям) Примеры вопросов к практическим занятиям:

Изучив ситуацию 1 выполните следующие задания и ответьте на вопросы:

1. Проведите оценку экономической эффективности инвестиционно-инновационного проекта. Сделайте выводы о целесообразности реализации данного проекта.

2. По материалам ситуации выявите и охарактеризуйте возможные сопротивления изменениям в организации ТЭК. Какие методы управления сопротивлениями целесообразно применить в данном случае?

Учебные ситуации для практических занятий представлены в методических указаниях для обучающихся по освоению дисциплины. Также представлены в методических указаниях для обучающихся по освоению дисциплины: перечень дискуссионных тем, вопросы для собеседования (устного опроса), описание расчетно-графической работы.

Вопросы по закреплению теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями

1. Система терминов управления инновациями.
2. Приоритетные направления и виды инноваций в ТЭК
3. Инновационный потенциал организаций ТЭК
4. Методы управления инновациями в ТЭК
5. Государственное регулирование инновационных процессов в ТЭК
6. Финансирование инновационной деятельности в ТЭК
7. Оценка экономической эффективности инвестиционно-инновационных проектов
8. Особенности оценки эффективности инвестиций в ТЭК
9. Понятие управления изменениями
10. Подходы к управлению изменениями в ТЭК
11. Методы управления изменениями
12. Выбор методов управления изменениями для организации ТЭК
13. Влияние внешних факторов на изменения в организациях ТЭК
14. Анализ уровня нестабильности внешней среды
15. Анализ и оценка внутреннего потенциала организации
16. Проектирование функциональной модели организации
17. Проектирование продуктовой модели организации
18. Проектирование структурной модели организации
19. Взаимосвязь организационной структуры и стратегии.
20. Анализ воздействующих сил при управлении стратегическими изменениями в ТЭК.
21. Реализация стратегии и осуществление изменений.
22. Понятие управления сопротивлением.
23. Основные виды сопротивлений изменения в ТЭК.
24. Варианты реализации действий по управлению сопротивлением изменениям
25. Стратегические изменения в организации ТЭК

<p>Критерии оценки и шкала оценивания в баллах</p>	<p><i>1. Знание материала</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> содержание материала раскрыто в полном объеме, предусмотренном программой дисциплины – 4 балла; <input type="checkbox"/> содержание материала раскрыто неполно, показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего изучения программного материала – 2 балл; <input type="checkbox"/> не раскрыто основное содержание учебного материала – 0 баллов; <p><i>2. Последовательность изложения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> содержание материала раскрыто последовательно, достаточно хорошо продумано – 4 балла; <input type="checkbox"/> последовательность изложения материала недостаточно продумана – 2 балл; <input type="checkbox"/> путаница в изложении материала – 0 баллов; <p><i>3. Владение речью и терминологией</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> материал изложен грамотным языком, с точным использованием терминологии – 4 балла; <input type="checkbox"/> в изложении материала имелись затруднения и допущены ошибки в определении понятий и в использовании терминологии – 2 балл; <input type="checkbox"/> допущены ошибки в определении понятий – 0 баллов; <p><i>4. Применение конкретных примеров</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> показано умение иллюстрировать материал конкретными примерами – 4 балла; <input type="checkbox"/> приведение примеров вызывает затруднение – 2 балл; <input type="checkbox"/> неумение приводить примеры при объяснении материала – 0 баллов; <p><i>5. Уровень теоретического анализа</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> показано умение делать обобщение, выводы, сравнение – 4 балла; <input type="checkbox"/> обобщение, выводы, сравнение делаются с помощью преподавателя – 2 балл; <input type="checkbox"/> полное неумение делать обобщение, выводы, сравнения – 0 баллов; <p>Количество баллов: максимум – 20</p>
--	---