



КГЭУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института Теплоэнергетики

_____ Н.Д. Чичирова

«7» июня 2022 г

АКТУАЛИЗИРОВАНО
решением ученого совета ИТЭ
протокол №8 от 16.04.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.11 Методы оценки эффективности систем управления

Направление 27.04.04 Управление в технических системах
подготовки

Направленность(и) (профиль(и)) Управление в технических системах

Квалификация магистр

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 27.04.04 – Управление в технических системах (уровень магистратура) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 №942)

Программу разработал(и):

доцент, к.т.н. _____ О.В. Борисова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика Автоматизация технологических процессов и производств, протокол № 5 от 01.06.2022 г.

Зав. кафедрой _____ В.В. Плотников

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры Автоматизация технологических процессов и производств, протокол № 5 от 01.06.2022 г.

Зав. кафедрой _____ В.В. Плотников

Программа одобрена на заседании методического совета института Теплоэнергетики, протокол № 05/22 от 07.06.2022

Зам. директора института Теплоэнергетики _____ А.Т. Ахметзянова

Программа принята решением Ученого совета института Теплоэнергетики протокол № 5/22 от 07.06.2022

Руководитель ОПОП _____ В.В. Плотников

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

формирование у обучающихся универсальных компетенций в сфере методов оценки эффективности систем управления, необходимых при исследовании технических объектов и технологических процессов систем управления и автоматизации, приобретение студентами навыков профессионального роста.

Задачами дисциплины является формирование знаний о методах оценки эффективности систем управления.

Компетенции и индикаторы, формируемые у обучающихся

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора
ОПК-4. Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки систем управления математическими методами	ОПК-4.1. Выполняет сравнительную оценку эффективности результатов разработки систем управления математическими методами
	ОПК-4.2. Выбирает и использует критерий оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами

2. Место дисциплины в структуре ОП

Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.

Теория и практика лидерства.

Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.

Системный анализ в технике, Командный инжиниринг в технических системах, Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего Часов	Семестр 3
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	3	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА	1,2	41	41
АУДИТОРНАЯ РАБОТА	0,7	27	27
Лекции	0,2	8	8
Практические (семинарские) занятия	0,5	16	16
Лабораторные работы	0	0	0
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ	2,3	81	81
Проработка учебного материала	1,3	45	45
Курсовой проект	0	0	0
Курсовая работа	0	0	0
Подготовка к промежуточной аттестации	1	36	36
Промежуточная аттестация:			Э

Для очно-заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего ЗЕ 1	Всего Часов 36	Семестр 2
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	3	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА	0,8	27	27
АУДИТОРНАЯ РАБОТА	0,25	9	9
Лекции	0,1	4	4
Практические (семинарские) занятия	0,1	4	4
Лабораторные работы		0	0
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ	2,75	99	99
Проработка учебного материала	1,75	63	63
Курсовой проект		0	0
Курсовая работа		0	0
Подготовка к промежуточной аттестации	1	36	36
Промежуточная аттестация:			Э

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

3 семестр

Разделы дисциплины	Всего часов	Распределение трудоёмкости по видам учебной работы				Фор мы и вид конт роля	Индексы индикаторов формируемых компетенций
		лекции	лаб. зан.	пр. зан	сам. раб.		
1. Теоретические основы и методические подходы к оценке эффективности управления предприятием.	18	2		4	12	ТК1	ОПК-4.1, 3
2. Экспертные оценки.	18	2		4	12	ТК2	ОПК-4.1, 3, У, В ОПК-4.2., В
3. Оценка эффективности систем управления.	18	2		4	12	ТК3	ОПК-4.1, 3, У ОПК-4.2., У
4. Оценка результатов.	18	2		4	12	ТК4	ОПК-4.1, 3, У ОПК-4.2., У, В
Экзамен	36				36	ОМ	ОПК-4.1, 3, У, В, ОПК-4.2., 3.У, В
ИТОГО	108	8		16	84		

3.3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы и методические подходы к оценке эффективности управления предприятием,

Тема 1.1. Теоретические подходы к определению эффективности.

Тема 1.2. Методические основы оценки эффективности управления предприятием

Тема 1.3. Методика анализа влияния конкурентной среды на эффективность управления.

Раздел 2. Экспертные оценки.

Тема 2.1. Сущность метода экспертных оценок.

Тема 2.2. Подбор экспертов.

Тема 2.3. Методы проведения опроса экспертов.

Тема 2.4. Обработка экспертных оценок.

Раздел 3. Оценка эффективности систем управления.

Тема 3.1. Эффективность инвестиций в системы управления.

Тема 3.2. Методы оценки эффективности систем управления.

Тема 3.3. Статические методы.

Тема 3.4. Дисконтирование потоков денежных ресурсов.

Тема 3.5. Динамические методы.

Тема 3.6. Определение затрат на создание и эксплуатацию систем управления.

Раздел 4. Оценка результатов.

Тема 4.1. Факторы и источники формирования социально-экономических результатов.

Тема 4.2. Оценка социально-экономических результатов.

Тема 4.3. Учет инфляционных процессов.

Тема 4.4. Учет неопределенности и рисков.

3.4. Тематический план практических занятий

Тема 1. Модели определения организационной эффективности.

Тема 2. Методика оценки эффективности организационных изменений в хозяйственных системах и оптимизация организационной структуры систем управления.

Тема 3. Цели и критерии эффективности систем управления.

Тема 4. Методика оценки качества управления учреждением (хозяйствующим субъектом).

Тема 5. Метод экспертных оценок в реализации управленческих решений.

Тема 6. Определение эффективности использования информационных технологий.

Тема 7. Зачем заниматься повышением эффективности и управляемости компании и как этому способствует кризис.

Тема 8. Методика анализа лояльности клиентов и их предпочтений на эффективность управления.

3.5. Тематический план лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

4. Оценивание результатов обучения

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

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	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
ОПК-4.	ОПК-4.1.	Знать				
		Способы выполнения сравнительной оценки эффективности и результатов разработки систем управления математическими методами	Свободно и в полном объеме описывает способы выполнения сравнительной оценки эффективности и результатов разработки систем управления математическими методами	Достаточно полно знает способы выполнения сравнительной оценки эффективности и результатов разработки систем управления математическими методами	Плохо описывает способы выполнения сравнительной оценки эффективности результатов разработки систем управления математическими методами	Не знает способы выполнения сравнительной оценки эффективности результатов разработки систем управления математическими методами
		Уметь				
		Выполняет сравнительную оценку эффективности и результатов разработки систем управления математическими методами	Выполняет сравнительную оценку эффективности и результатов разработки систем управления математическими методами без ошибок	Выполняет сравнительную оценку эффективности и результатов разработки систем управления математическими методами, допускает незначительные ошибки	Слабо выполняет сравнительную оценку эффективности и результатов разработки систем управления математическими методами, допускает ошибки	Не умеет выполнять сравнительную оценку эффективности результатов разработки систем управления математическими методами,

		Владеть				
		навыками выполнения сравнительной оценки эффективности и результатов разработки систем управления математическими методами	Свободно владеет навыками выполнения сравнительной оценки эффективности и результатов разработки систем управления математическими методами	Достаточно полно владеет навыками выполнения сравнительной оценки эффективности и результатов разработки систем управления математическими методами	Слабо владеет навыками выполнения сравнительной оценки эффективности результатов разработки систем управления математическими методами	Не владеет навыками выполнения сравнительной оценки эффективности результатов разработки систем управления математическими методами
ОПК-4.	ОПК-4.2.	Знать				
		Способы выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами	Свободно и в полном объеме описывает способы выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами	Достаточно полно знает способы выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами	Плохо описывает способы выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами	Не знает способы выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами
		Уметь				
		Применяет способы выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами	Применяет способы выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами, без ошибок	Применяет способы выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами, допускает незначительные ошибки	Слабо применяет способы выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами, допускает ошибки	Не применяет способы выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами
		Владеть				

		владеет способами выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами	Свободно владеет способами выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами	Достаточно полно владеет способами выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами	Слабо владеет способами выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами	Не владеет способами выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Оценочные материалы для проведения текущего контроля 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 разработчика.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Учебно-методическое обеспечение

5.1.1. Основная литература

1. Шмелева, А. Н., Оценка эффективности менеджмента и систем менеджмента качества : монография / А. Н. Шмелева, Р. М. Нижегородцев. — Москва : Русайнс, 2020. — 180 с. — ISBN 978-5-4365-1178-8. — URL: <https://book.ru/book/935544> — Текст : электронный.
2. Асаул, А.Н.. Формирование и оценка эффективности организационной структуры управления в компаниях инвестиционно-строительной сферы : Монография / А.Н. Асаул, Н.А. Асаул, А.В. Симонов — Санкт-Петербург : Архитектурно-строительный университет СПб, 2009. — 229 с. — ISBN 978-5-9227-0143-3. — URL: <https://book.ru/book/908865> — Текст : электронный
3. Пужаев, А. В., Эффективное управление: модели и инструменты : монография / А. В. Пужаев. — Москва : Русайнс, 2023. — 176 с. — ISBN 978-5-466-03281-9. — URL: <https://book.ru/book/950111> — Текст : электронный.
4. Кадровая политика организации: теория и практика : монография / М. В. Полевая, С. А. Полевой, Е. В. Камнева [и др.] ; под ред. М. В. Полевой, С. А. Полевого, Е. В. Камневой. — Москва : КноРус, 2020. — 161 с. — ISBN 978-5-4365-2763-5. — URL: <https://book.ru/book/932915> — Текст : электронный.
5. Дресвянников, В. А., Человеческий интеллектуальный капитал: теория, методология и практика оценки : монография / В. А. Дресвянников, О. В. Лосева.

— Москва : Русайнс, 2020. — 282 с. — ISBN 978-5-4365-3969-0. — URL: <https://book.ru/book/935145> — Текст : электронный.

6. Фролова, Е. В. Исследование систем управления городом : учебник / Е. В. Фролова, О. В. Рогач. - Москва : Проспект, 2022. - 160 с. - ISBN 978-5-392-36871-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392368716.html> - Режим доступа : по подписке.
7. Фомичев А. Н. Исследование систем управления: Учебник для бакалавров. — 4-е изд. / А.Н. Фомичев. - Москва : Дашков и К, 2021. - 346 с. - ISBN 978-5-394-04030-6. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/378637/reading>. - Текст: электронный.
8. Жуков Б. М. Исследование систем управления: Учебник. — 2-е изд., стер. / Б.М. Жуков, Е.Н. Ткачева. - Москва : Дашков и К, 2020. - 206 с. - ISBN 978-5-394-03556-2. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/378638/reading> - Текст: электронный.
9. Фролова, Е. В. Исследование систем управления городом : учебник / Е. В. Фролова, О. В. Рогач. - Москва : Проспект, 2022. - 160 с. - ISBN 978-5-392-36871-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392368716.html>. - Режим доступа : по подписке.
10. Тебекин, А. В., Теория управления : учебник / А. В. Тебекин. — Москва : КноРус, 2022. — 342 с. — ISBN 978-5-406-08840-1. — URL: <https://book.ru/book/941150>. — Текст : электронный.

5.1.2. Дополнительная литература

1. Дементьева, А. Г. Управление человеческими ресурсами : Теория и практика : учебник для студентов вузов / Дементьева А. Г. , Соколова М. И. - Москва : Аспект Пресс, 2015. - 352 с. - ISBN 978-5-7567-0798-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785756707984.html> - Режим доступа : по подписке.
2. Веснин, В. Р. Управление человеческими ресурсами. Теория и практика : учебник / В. Р. Веснин. - Москва : Проспект, 2015. - 688 с. - ISBN 978-5-392-16754-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392167548.html> - Режим доступа : по подписке.
3. Епишкин, И. А. Стратегия управления человеческими ресурсами : учебное пособие / И. А. Епишкин, С. А. Шапиро. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. - 120 с. - ISBN 978-5-4475-9986-7. - Текст : электронный // ЭБС

- "Консультант студента" : [сайт]. - URL :
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785447599867.html> - Режим доступа : по подписке.
4. Алавердов, А. Р. Управление человеческими ресурсами организации : учебник / А. Р. Алавердов. - 5-е изд. , стер. - Москва : Университет "Синергия", 2019. - 680 с. (Университетская серия) - ISBN 978-5-4257-0395-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785425703958.html> - Режим доступа : по подписке.
 5. Дейнека, А. В. Управление человеческими ресурсами / Дейнека А. В. - Москва : Дашков и К, 2013. - 392 с. - ISBN 978-5-394-02048-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394020483>. - Режим доступа : по подписке.
 6. Шапиро, С. А. Практикум по дисциплине "Управление человеческими ресурсами" : учебное пособие / С. А. Шапиро, И. В. Филимонова. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. - 104 с. - ISBN 978-5-4499-0413-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785449904133.html> - Режим доступа : по подписке.
 7. Айдаркина, Е. Е., Идентификация направлений совершенствования элементов системы управления персоналом региональных предприятий : монография / Е. Е. Айдаркина, Т. С. Ласкова, Д. С. Ласкова, М. А. Карпова. — Москва : Русайнс, 2020. — 145 с. — ISBN 978-5-4365-6092-2. — URL: <https://book.ru/book/939494>. — Текст : электронный.
 8. Калинин, Н. В., Экономика и управление Бизнесу и государству: современные решения, инновации и технологии : сборник статей / Н. В. Калинин, О. Н. Мищук, ; под ред. Н. В. Калинина. — Москва : Русайнс, 2022. — 348 с. — ISBN 978-5-4365-9865-9. — URL: <https://book.ru/book/944879>. — Текст : электронный.
 9. Валишин, Е. Н., Теория и практика управления человеческими ресурсами : учебное пособие / Е. Н. Валишин, И. А. Иванова, В. Н. Пуляева. — Москва : Русайнс, 2024. — 126 с. — ISBN 978-5-466-05348-7. — URL: <https://book.ru/book/953029> — Текст : электронный.
 10. Валишин, Е. Н., Теория и практика управления человеческими ресурсами : учебное пособие / Е. Н. Валишин, И. А. Иванова, В. Н. Пуляева. — Москва : КноРус, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-4365-2740-6. — URL: <https://book.ru/book/930488> — Текст : электронный.

11. Управление человеческими ресурсами (УЧР) : учебное пособие / Ю. Г. Одегов, Л. С. Бабынина, М. Н. Кулапов [и др.] ; под ред. Ю. Г. Одегова, Л. С. Бабыниной. — Москва : Русайнс, 2023. — 293 с. — ISBN 978-5-466-02615-3. — URL: <https://book.ru/book/949279> — Текст : электронный.
12. Типовые решения в управлении проектами : Учебное пособие / Д.К. Васильев, А.Ю. Заложнев, Д.А. Новиков, А.В. Цветков — Москва : Новиков Дмитрий Александрович, 2003. — 75 с. — URL: <https://book.ru/book/917337> — Текст : электронный.
13. Фомичев, А. Н. Исследование систем управления / Фомичев А. Н. - Москва : Дашков и К, 2014. - 348 с. - ISBN 978-5-394-02324-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394023248.html> (- Режим доступа : по подписке).
14. Жуков, Б. М. Исследование систем управления / Жуков Б. М. - Москва : Дашков и К, 2014. - 208 с. - ISBN 978-5-394-01309-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394013096.html>. - Режим доступа : по подписке.
15. Мишин, В. М. Исследование систем управления : учебник для вузов/ В. М. Мишин. - 2-изд. , стереотип. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 527 с. (Серия "Профессиональный учебник: Менеджмент") - ISBN 978-5-238-01205-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785238012056.html> - Режим доступа : по подписке.
16. Асаул, А.Н.. Управление организационной эффективностью строительной компании : Монография / А.Н. Асаул, Г.И. Шишлов — Санкт-Петербург : Архитектурно-строительный университет СПб, 2008. — 148 с. — ISBN 978-5-9227-0119-8. — URL: <https://book.ru/book/908955>— Текст : электронный.
17. Асаул, А.Н.. Формирование и оценка эффективности организационной структуры управления в компаниях инвестиционно-строительной сферы : Монография / А.Н. Асаул, Н.А. Асаул, А.В. Симонов — Санкт-Петербург : Архитектурно-строительный университет СПб, 2009. — 229 с. — ISBN 978-5-9227-0143-3. — URL: <https://book.ru/book/908865> — Текст : электронный.
18. Покровский, А. К., Исследование систем управления (транспортная отрасль) : учебное пособие / А. К. Покровский. — Москва : КноРус, 2021. — 357 с. — (транспортная отрасль). — ISBN 978-5-406-08190-7. — URL: <https://book.ru/book/939370> (— Текст : электронный).

5.2. Информационное обеспечение

5.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

1. zbMATH (zbmath.org)
2. SpringerLink (www.link.springer.com)
3. Электронная библиотека диссертаций (РГБ) (diss.rsl.ru)
4. <http://proed.ru> - Портал "Открытое образование"

5.2.2. Профессиональные базы данных / Информационно-справочные системы

1. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>
2. справочно-правовая система КонсультантПлюс – <http://www.consultant.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru>
4. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
<http://www.studentlibrary.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
6. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>
7. Электронная библиотека Grebennikon -
<http://www.lib.tsu.ru/ru/news/elektronnayabiblioteka-grebennikon-0>
8. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>
9. ИСС «Кодекс» / «Техэксперт» <http://app.kgeu.local/Home/Apps>
10. «Гарант» <http://www.garant.ru/>
11. «Консультант плюс» <http://www.consultant.ru/>
12. Портал «Гуманитарное образование» <http://www.humanities.edu.ru/>
13. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
14. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru/>

5.2.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

1. Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player;
2. Google Chrome; Mozilla Firefox ESR;
3. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
4. Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic.
5. MATLAB Academic new Product From 10 to 24 Group Licenses (per License)
6. Simulink Academic new Product From 10 to 24 Group Licenses (per License)
7. Office Professional Plus 2007 Windows32 Russian DiskKit MVL CD
8. LMS Moodle
9. Информационно-поисковая система «Ваш консультант»

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование вида учебной работы	Наименование учебной аудитории, специализированной лаборатории	Перечень необходимого оборудования и технических средств обучения
Лекции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран) и др.
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения (доска учебная, мультимедийный проектор, компьютеры, экран) и др.
Самостоятельная работа	Компьютерный класс с выходом в Интернет В-600а	Специализированная учебная мебель на 30 посадочных мест, 30 компьютеров, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), видеокамеры, программное обеспечение
	Читальный зал библиотеки	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС, экран, мультимедийный проектор, программное обеспечение

7. 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.

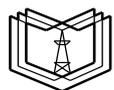
Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- 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).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Вносимые изменения и утверждения на новый учебный год

/п	№ раздела внесения	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Зав. каф. реализующей дисциплину	«Согласовано» председатель УМК института (факультета), в состав которого входит выпускающая
		3	4	5	6



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

Б1.О.11 Методы оценки эффективности систем управления

Оценочные материалы по дисциплине «Методы оценки эффективности систем управления», предназначены для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

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

1. Технологическая карта

Семестр 3

Наименование раздела	Формы и вид	Рейтинговые показатели							
		I текущий контроль	Дополнительные баллы к ТК1	II текущий контроль	Дополнительные баллы к ТК2	III текущий контроль	Дополнительные баллы к ТК3	Итого	Промежуточная аттестация
Раздел 1. «Теоретические основы и методические подходы к оценке эффективности управления предприятием.»	ТК1	10	0-10					10-20	10-20
Коллоквиум (К)		3							
Тест (Тест)		2							
Творческое задание (ТЗ)		5							
Раздел 2. «Экспертные оценки.»	ТК2			15	0-10			15-25	15-25
Коллоквиум (К)				3					
Тест (Тест)				2					
Творческое задание (ТЗ)				10					
Раздел 3. «Оценка эффективности систем управления а»	ТК3					15	0-10	15-25	15-25
Коллоквиум (К)						3			
Тест (Тест)						2			
Творческое задание (ТЗ)						10			

Раздел 4. «Оценка результатов»	ТК4					15	0-15	15-30	15-30
Коллоквиум (К)						3			
Тест (Тест)						2			
Творческое задание (ТЗ)						10			
Промежуточная аттестация (Экзамен)	ОМ								0-45
Задание промежуточной аттестации									0-15
В письменной форме по билетам									0-30

2. Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	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
ОПК-4.	ОПК-4.1.	Знать				
		Способы выполнения сравнительной оценки эффективности и результатов разработки систем управления математическими методами	Свободно и в полном объеме описывает способы выполнения сравнительной оценки эффективности и результатов разработки систем управления математическими методами	Достаточно полно знает способы выполнения сравнительной оценки эффективности и результатов разработки систем управления математическими методами	Плохо описывает способы выполнения сравнительной оценки эффективности результатов разработки систем управления математическими методами	Не знает способы выполнения сравнительной оценки эффективности результатов разработки систем управления математическими методами
		Уметь				

		Выполняет сравнительную оценку эффективности и результатов разработки систем управления математическими методами	Выполняет сравнительную оценку эффективности и результатов разработки систем управления математическими методами без ошибок	Выполняет сравнительную оценку эффективности и результатов разработки систем управления математическими методами, допускает незначительные ошибки	Слабо выполняет сравнительную оценку эффективности и результатов разработки систем управления математическими методами, допускает ошибки	Не умеет выполнять сравнительную оценку эффективности и результатов разработки систем управления математическими методами,
		Владеть				
		навыками выполнения сравнительной оценки эффективности и результатов разработки систем управления математическими методами	Свободно владеет навыками выполнения сравнительной оценки эффективности и результатов разработки систем управления математическими методами	Достаточно полно владеет навыками выполнения сравнительной оценки эффективности и результатов разработки систем управления математическими методами	Слабо владеет навыками выполнения сравнительной оценки эффективности и результатов разработки систем управления математическими методами	Не владеет навыками выполнения сравнительной оценки эффективности и результатов разработки систем управления математическими методами
ОПК-4.	ОПК-4.2.	Знать				
		Способы выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами	Свободно и в полном объеме описывает способы выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами	Достаточно полно знает способы выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами	Плохо описывает способы выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами	Не знает способы выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами
		Уметь				

		Применяет способы выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами	Применяет способы выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами, без ошибок	Применяет способы выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами, допускает незначительные ошибки	Слабо применяет способы выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами, допускает ошибки	Не применяет способы выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами
Владеть						
		владеет способами выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами	Свободно владеет способами выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами	Достаточно полно владеет способами выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами	Слабо владеет способами выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами	Не владеет способами выбора и использования критериев оптимизации затрат на разработку систем управления математическими методами

Оценка **«отлично»** выставляется за активное участие в коллоквиумах в семестре; выполнение индивидуального творческого задания в виде публикации, прохождение тестовых заданий, за *полные и содержательные ответы на вопросы билета (теоретическое и практическое задание)*;

Оценка **«хорошо»** выставляется за частичное участие в коллоквиумах в семестре; выполнение индивидуального творческого задания в виде публикации, частичное прохождение тестовых заданий; *ответы на вопросы билета (теоретическое или практическое задание)*;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за однократное участие в коллоквиумах в семестре; выполнение индивидуального творческого задания в виде публикации, частичное прохождение тестовых заданий;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за не участие в коллоквиумах в семестре; не выполнение индивидуального творческого задания в виде публикации, слабое прохождение тестовых заданий;

3. 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
Коллоквиум (К)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам / разделам дисциплины
Тест (Тест)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Комплект тестовых заданий
Творческое задание (ТЗ)	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения, в виде научной публикации. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий

4. Перечень контрольных заданий или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Для текущего контроля ТК:

Проверяемые компетенции: ОПК-4.1., ОПК-4.2. Тесты:

Вопрос	Варианты ответа
<i>Укажите правильные варианты ответа:</i> 1. Что такое методы исследования?	а) Средства оптимизации исследования.;
	б) Определение состава проблем.
	в) Способы проведения исследования.
	г) Исследовательские способности менеджера.
	д) Алгоритм исследования.
2. В чем преимущества диалектического подхода к исследованию?	а) Требуется количественных оценок.
	б) Предполагает учет человеческого фактора.
	в) Ориентирует на поиск противоречий.

	г) Дает новые знания.
	д) Имеет универсальный характер.
3. Какой из перечисленных методов относится к общенаучным?	а) Статистический анализ.
	б) Экспериментирование
	в) Социометрический анализ
	г) Тестирование. ;
	д) Хронометрирование.
4. В чем преимущество методов тестирования?	а) Глубина раскрытия проблемы
	б) Простота и доступность, не требует специальных знаний. ;
	в) Количественная определенность
	г) Позволяет исключить психологические и личностные нюансы.
	д) Позволяет быстро получить информационный материал.
5. Что характеризует валидность показателя:	а) Конструкцию показателя ;
	б) Соответствие измеряемому параметру.
	в) Методология показателя
	г) Методология показателя Цели практического использования.
6. Зачем исследовать управление?	а) Чтобы повышать квалификацию менеджера.
	б) Для повышения качества управленческих решений.
	в) Для разработки стратегии управления.
	г) Для эффективного совершенствования управления.

	<p>е) Для получения дополнительной информации при принятии решений.</p>
7. Как взаимосвязаны методология и организация ее исследования	<p>а) Методология определяет вид и форму организации.</p>
	<p>б) Они не имеют прямой зависимости.</p>
	<p>в) Организация определяет выбор методологии исследования.</p>
	<p>г) Связь соответствует по критерию эффективности исследования.</p>
	<p>д) Методология определяет получение информации, организация - ее обработку.</p>
8. Что понимается под целью исследования?	<p>а) эгоизм – альтруизм;</p>
	<p>б) прагматизм – моральные ограничения;</p>
	<p>в) рассудительность – импульсивность;</p>
	<p>г) личная ответственность – вера в судьбу.</p>
9. Что является главным в системном подходе к исследованию?	<p>а) Тип мышления менеджера.</p>
	<p>б) Знание предмета исследования.</p>
	<p>г) Возможность имитационного моделирования явлений.</p>
	<p>д) Определение целостности и связи явлений.</p>
	<p>е) Наличие всей необходимой информации.</p>
10. Что дает менеджеру знание типологии мышления:	<p>а) Позволяет эффективно распорядиться ресурсами.</p>
	<p>б) Определяет организацию исследования.</p>
	<p>в) Удачное формирование коллектива исследователей</p>
	<p>г) Способствует выбору наилучшего типа.</p>
	<p>д) Дает объективную оценку проблемы.</p>

Вопросы к комплексному заданию ТК:

Тематика творческих индивидуальных заданий (контрольных работ) в виде публикаций (ТЗ)

1. Цифровая экономика: содержание и отличительные черты
2. Влияние роботизации на уровень безработицы
3. Экономическая теория: институциональная и эволюционная экономическая теория; микроэкономическая теория; макроэкономическая теория;
4. Становление экономической науки, возникновение классических и других основных научных школ; философские, этические и методологические предпосылки экономических теорий
5. Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов функционирования экономики;
6. Формирование механизмов устойчивого развития экономики; инструменты и методы менеджмента промышленных предприятий, отраслей, комплексов; промышленная политика на макро- и микроуровне.
7. Финансы, денежное обращение: методологические и организационные процессы формирования финансовой системы; генезис методологии, теории и организации финансовой системы;
8. Финансы, денежное обращение и кредит: теория, методология и концептуальные основы финансов хозяйствующих субъектов; развитие инфраструктуры кредитных отношений современных кредитных инструментов, форм и методов кредитования
9. Бухгалтерский учет: исходные парадигмы, базовые концепции, основополагающие принципы, постулаты и правила бухгалтерского учета;
10. Статистика: развитие методологии комплекса методов оценки, анализа, прогнозирования экономической деятельности; теоретические и методологические основы и целевые установки статистики
11. Мировая экономика: всемирное хозяйство, его структура, закономерности и современные тенденции развития; эволюция мирохозяйственного механизма;
12. Мировая валютная система, тенденции ее дальнейшей эволюции

Для текущего контроля ТК: проверяемые компетенции: ОПК-4.1., ОПК-4.2.

Вопросы по темам дисциплины «Методы оценки эффективности систем управления» к коллоквиуму:

Тема 1. Модели определения организационной эффективности.

Тема 2. Методика оценки эффективности организационных изменений в хозяйственных системах и оптимизация организационной структуры систем управления.

Тема 3. Цели и критерии эффективности систем управления.

Тема 4. Методика оценки качества управления учреждением (хозяйствующим субъектом).

Тема 5. Метод экспертных оценок в реализации управленческих решений.

Тема 6. Определение эффективности использования информационных технологий.

Тема 7. Зачем заниматься повышением эффективности и управляемости компании и как этому способствует кризис.

Тема 8. Методика анализа лояльности клиентов и их предпочтений на эффективность управления.

Примеры вопросов к комплексному заданию ТК1-ТК4

Вопрос 1

1. Теоретические подходы к определению эффективности. Понятие «эффективность». Понятие исследования
2. Теория нечетких множеств для оценки состояния предприятия.
3. Тестовая задача. Отметьте правильный ответ
Что такое методы исследования?
 - а) Средства оптимизации исследования
 - б) Определение состава проблем
 - в) Способы проведения исследования
 - г) Исследовательские способности менеджера.
 - д) Алгоритм исследования

Вопрос 2

1. Две типовые модели системного подхода.
2. Методика анализа влияния конкурентной среды на эффективность управления.
3. Тестовая задача. Отметьте правильный ответ:
Что такое качество исследования?
 - а) Успешное решение проблем
 - б) Совокупность свойств исследования

- в) Практическое содержание и значимость исследования.
- г) Свойства и характеристики исследования, отражающие потребности развития управления.
- д) Методы исследования, позволяющие раскрыть содержание проблемы

Вопрос 3

1. Составляющие комплексного свойства «эффективность».
2. Сущность метода экспертных оценок.
3. Тестовая задача.

Отметьте правильный ответ:

Какой из перечисленных методов относится к общенаучным?

- а) Статистический анализ
- б) Экспериментирование
- в) Социометрический анализ
- г) Тестирование
- д) Хронометрирование

Вопрос 4

1. Показатели системы.
2. Подбор экспертов.
3. Тестовая задача.

Отметьте правильный ответ

В чем преимущество методов тестирования?

- а) Глубина раскрытия проблемы,
- б) Простота и доступность, не требует специальных знаний.
- в) Количественная определенность
- г) Позволяет исключить психологические и личностные нюансы.
- д) Позволяет быстро получить информационный материал.

Вопрос 5

1. Обобщенная структурно-организационная модель взаимодействия компонентов предприятия и внешней среды.
2. Методы проведения опроса экспертов.
3. Тестовая задача.

Отметьте правильный ответ

Зачем исследовать управление?

- а) Чтобы повышать квалификацию менеджера.
- б) Для повышения качества управленческих решений.
- в) Для разработки стратегии управления.
- г) Для эффективного совершенствования управления.
- д) Для получения дополнительной информации при принятии решений.

Вопрос 6

1. Методические основы оценки эффективности управления предприятием.
2. Обработка экспертных оценок.
3. Тестовая задача.

Отметьте правильные ответы

Что является системой управления?

- а) Структура органов и звеньев управления.
- б) Совокупность взаимосвязанных элементов, образующих целостность.
- в) Организационная форма управления.
- г) Совокупность действий персонала управления, направленная на достижение целей.
- д) Комплекс характеристик, отражающих состояние управления.

Вопрос 7

1. Пирамида эффективности.
2. Эффективность инвестиций в системы управления.
3. Тестовая задача. Отметьте правильный ответ
Что такое проблема?
 - а) Это направление исследования
 - б) . Совокупность информации о состоянии системы
 - в) Тенденция развития управления системы.
 - г) Противоречие, требующее разрешения.
 - д) Кризисные ситуации в развитии управления.

Вопрос 8

1. Модели управления эффективностью предприятия.
2. Методы оценки эффективности систем управления.
3. Тестовая задача. Отметьте правильный ответ
Как взаимосвязаны методология и организация ее исследования?
 - а) Методология определяет вид и форму организации
 - б) Они не имеют прямой зависимости
 - в) Связь соответствует по критерию эффективности исследования.
 - д) Методология определяет получение информации, организация - ее обработку.

Вопрос 9

1. Структурная классификация типов математических методов оценки состояния предприятия
2. Статические методы.
3. Тестовая задача.
Отметьте правильный ответ
Что понимается под целью исследования?
 - а) Выбор предмета исследования.
 - б) Главная направленность исследования
 - в) Проблема развития
 - г) Познание тенденции развития
 - д) Поиск путей эффективного развития.

Вопрос 10

1. Наиболее часто используемые методы групповой экспертной работы.
2. Динамические методы.
3. Тестовая задача.
Отметьте правильный ответ
Назовите главный признак концепции исследования.
 - а) Наличие всей необходимой информации
 - б) Наличие ресурсов, необходимых для проведения исследования,
 - в) Комплекс ключевых положений по методологии и организации следования,
 - г) Совокупность эффективных подходов и исследований,
 - д) План организации и проведение исследования.

Для промежуточной аттестации:

Контрольные вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине «Методы оценки эффективности систем управления»

2. Теоретические подходы к определению эффективности. Понятие «эффективность».
3. Две типовые модели системного подхода,
4. Составляющие комплексного свойства «эффективность»
5. Показатели системы
6. Обобщенная структурно-организационная модель взаимодействия компонентов предприятия и внешней среды
7. Методические основы оценки эффективности управления предприятием.
8. Пирамида эффективности.
9. Модели управления эффективностью предприятия.
10. Структурная классификация типов математических методов оценки состояния предприятия
11. Наиболее часто используемые методы групповой экспертной работы.
12. Показатели и виды коэффициентов для количественной оценки деятельности организаций.
13. Методы многомерного анализа как дискриминантный, корреляционный, регрессионный и факторный анализ.
14. Метод главных компонент. Теория игр.
15. Метод исследования операций. Теория массового обслуживания.
16. Применение нейронных сетей в финансовом анализе.
17. Теория нечетких множеств для оценки состояния предприятия.
18. Методика анализа влияния конкурентной среды на эффективность управления.
19. Сущность метода экспертных оценок.
20. Подбор экспертов.
21. Методы проведения опроса экспертов.
22. Обработка экспертных оценок.
23. Эффективность инвестиций в системы управления.
24. Методы оценки эффективности систем управления.
25. Статические методы.
26. Дисконтирование потоков денежных ресурсов.
27. Динамические методы.
28. Определение затрат на создание и эксплуатацию систем управления.
29. Факторы и источники формирования социально-экономических результатов.
30. Оценка социально-экономических результатов.
31. Учет инфляционных процессов.
32. Учет неопределенности и рисков.