

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

Дорошенко Ю.А.

« 25 » 05 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

Экономика энергетики

направление подготовки:

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность программы (профиль):

Электроснабжение

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт экономики и менеджмента

Кафедра экономики и организации производства

Белгород -2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки бакалавров 13.03.02 «Электроснабжение», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 февраля 2018 г. № 144;

- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В. Г. Шухова в 2019 году

Составитель канд. экон. наук, доц.:  (С.В. Стадникова)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики и организации производства

« 13 » 05 2021 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой экономики и организации производства

д-р. экон. наук, проф.  (Ю.И. Селиверстов)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой электроэнергетики и автоматики

Заведующий кафедрой электроэнергетики и автоматики

Канд. тех. наук, доцент.  (А.В. Белоусов)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 18 » 05 2021 г., протокол № 9

Председатель  канд. экон. наук, доц. (Л.И. Журавлева)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.5. Формулирует проблему, анализирует информацию о проблемной ситуации, оценивает имеющиеся ограничения по ее разрешению, выбирает стратегию и тактику действий</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание способов поиска и сбора данных с использованием различных источников информации; - знание методологии проведения стратегической и оперативной диагностики финансово-экономического состояния предприятия. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение выявлять информацию для проведения анализа; - умение проводить комплексный функциональный и информационный стратегический анализ; - умение диагностировать текущее финансово-экономическое состояние предприятия. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения комплексного стратегического функционального и информационного анализа; - проведения финансово-экономической диагностики предприятия; - анализа результатов оценки для формирования возможных решений в управлении.
<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.6. Определяет потребность в ресурсах для реализации проекта, выбирает способ реализации проекта с учетом наличия ограничений и ресурсов, оценивает эффективность и социально-экономические последствия реализации проекта</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание методологических основ расчета потребности в ресурсах для реализации проекта; - знание методологии оценки социально-экономических последствий реализации проекта <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение рассчитать потребность в ресурсах для реализации проекта; - умение выбирать способ реализации проекта с учетом наличия ограничений и ресурсов; - умение производить оценку социально-экономических последствий реализации проекта <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение методиками сбора, обработки, обобщения, анализа данных, необходимых для расчета потребности в ресурсах для реализации проекта; - владение навыками расчета потребности в ресурсах для реализации проекта;

		- владение навыками проведения оценки социально-экономических последствий реализации проекта
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Идентифицирует экономическую проблему в макро-, мезо- и микросреде для принятия обоснованного решения	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание терминов, определений и понятий в области экономики; - знание основных закономерностей и принципов экономики для формирования возможных решений выявленных проблем в макро-, мезо и микросреде. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение идентифицировать экономическую проблему для принятия обоснованного решения. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение навыком идентифицировать экономическую проблему для принятия обоснованного решения.
	УК-9.2. Анализирует, опираясь на экономические законы, состояние и перспективы развития объектов экономических отношений: домохозяйства, фирмы, отрасли, региона, страны, мировой экономики	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание экономических законов, состояний и перспектив развития объектов экономических отношений. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение анализировать, опираясь на экономические законы, состояние и перспективы развития объектов экономических отношений. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение, опираясь на экономические законы, навыками анализа состояния и перспектив развития объектов экономических отношений.
	УК-9.3. Принимает со знанием экономических законов обоснованные экономические решения как производитель и как потребитель благ	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание методологических основ принятия обоснованных экономических решений; - знание основных закономерностей и принципов экономики для формирования возможных решений. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение принимать обоснованные экономические решения на основании знания экономических законов. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение навыками приема обоснованных экономических решений на основании знания экономических законов.

<p>ПК-1. Способен участвовать в проектировании систем электроснабжения объектов</p>	<p>ПК-1.13. Рассчитывает и анализирует экономические показатели с целью их улучшения и повышения результативности.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание терминов, определений, понятий в области экономики энергетики; - знание способов поиска и сбора данных с использованием различных источников информации в области экономики энергетики; - знание методологии расчета экономических показателей; - знание механизмов, приводящих к улучшению экономических показателей и повышению их результативности. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применение теоретического материала в области экономики энергетики; - формирование и обработка объема данных в области экономики энергетики; - применение методологии при расчете экономических показателей; - анализ полученных результатов. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбор типовых методик для расчета экономических показателей в области экономики энергетики; - владение навыками расчета экономических показателей; - владение навыками анализа экономических показателей и формирование предложений для их улучшения и повышения результативности.
	<p>ПК-1.14. Применяет методику расчета экономической эффективности при проектировании объектов для принятия управленческих решений, используя современные технические средства и информационные технологии.</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание методологии расчета показателей эффективности инвестиций; - знание типовых методик расчета экономической эффективности при проектировании объектов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение производить расчет экономической эффективности при проектировании объектов; - умение выбирать наиболее эффективный проект, исходя из произведенных расчетов. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение навыками расчета показателей эффективности проекта; - владение навыками анализа результатов при расчете экономических показателей проекта для принятия управленческих решений, используя современные технические средства и информационные технологии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Компетенция УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
1	Философия
2	Социология и психология управления
3	Экономика энергетики
4	Управление проектами

Компетенция УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
1	Правоведение
2	Социология и психология управления
3	Экономика энергетики
4	Управление проектами

Компетенция УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
1	Экономика энергетики

Компетенция ПК-1. Способен участвовать в проектировании систем электроснабжения объектов.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Инженерная экология
2	Математические задачи электроэнергетики
3	Электроснабжение
4	Переходные процессы в электроэнергетических системах
5	Электроснабжение цеховых электроприемников
6	Электроснабжение промышленных предприятий
7	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
8	Проектирование систем электроснабжения жилых зданий
9	Проектирование систем электроснабжения общественных зданий и сооружений
10	Электрические станции и подстанции
11	Электроэнергетические системы и сети
12	Автоматизированные системы диспетчерского управления
13	Экономика энергетики
14	Математические основы теории управления
15	Производственная преддипломная практика

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки:

Форма промежуточной аттестации **дифференцированный зачет.**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 6
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	71	71
лекции	34	34
лабораторные	-	-
практические	34	34
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации ¹	3	3
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	54	54
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задание	18	18
Индивидуальное домашнее задание	-	-
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	36	36
Экзамен	-	-

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 3 Семестр 6

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1.	Экономика - основные термины, понятия, категории.				
	Основные понятия экономики. Основы рыночного обмена. Понятия «спрос», «предложение», «цена», «конкуренция», «государственное регулирование» и др. Валовой внутренний продукт; национальный доход. Чистое экономическое благосостояние и др.	3	3		3
2.	Экономика в макро-, мезо- и микросреде.				
	Мировая экономика. Макроэкономика. Микроэкономика. Мезоэкономика.	3	3		3
3.	Экономические законы.				
	Экономические законы. Закон спроса и предложения, закон общего и макроэкономического равновесия, закон частного экономического равновесия, закон стоимости, закон экономического роста, законы денежного обращения и др.	2	2		2
4.	Конкурентная среда рынка.				
	Конкуренция. Монополия. Олигополия. Монополистическая конкуренция. Экономические циклы. Безработица. Инфляция. Антиинфляционная политика государства.	2	2		2
5.	Энергетическая отрасль. Оптовый и розничный рынок электроэнергии.				
	Основы образования и функционирования оптового рынка электроэнергии (мощности) Основы структурной реформы электроэнергетики. Субъекты оптового рынка. Основные секторы. Основные функции НП «Администратора торговой сети». Основные принципы функционирования розничного рынка электроэнергии (мощности). Субъекты розничного рынка	2	2		2
6.	Энергетическое предприятие, его особенности.				

	Энергетическое предприятие и его особенности. Задачи деятельности энергетического предприятия. Связь энергетических предприятий с предприятиями других отраслей.	2	2		2
7. Ресурсы предприятий. Основные фонды.					
	Состав основных фондов. Классификация и структура основных фондов. Переоценка основных фондов, ее экономическое значение. Амортизация основных производственных фондов Показатели и пути повышения эффективности основных фондов.	2	2		2
8. Ресурсы предприятий.оборотные средства.					
	Оборотные средства. Состав и характеристика оборотных средств энергопредприятий Понятие и сущность оборотных средств. Состав и структура оборотных средств. Нормирование и расчет потребности в оборотных средствах. Показатели и пути улучшения использования средств. Источники формирования пополнения оборотных средств.	2	2		2
9. Себестоимость электроэнергии.					
	Себестоимость электроэнергии. Себестоимость выработки и передачи электроэнергии. Классификация производственных затрат. Анализ факторов, определяющих величину основных составляющих себестоимости.	2	2		2
10. Прибыль.					
	Прибыль. Классификация прибыли. Виды прибыли, методика их расчета. Схема формирования чистой прибыли. Факторы, влияющие на величину прибыли.	2	2		2
11. Рентабельность.					
	Рентабельность. Виды рентабельности, методика их расчета. Рентабельность производства. Рентабельность активов. Рентабельность капитала.	2	2		2
12. Ценообразование и тарифообразование в электроэнергетике.					
	Понятие цена. Ценообразование на розничном рынке электроэнергии. Классификация тарифов. Либерализация розничного рынка. Основы ценообразования в условиях рынка по новой ценовой политике. Трансляция цен с оптового на розничный рынки электроэнергии. «Свободная» цена.	2	2		2
13. Организация и управление энергетическим хозяйством промышленного предприятия.					
	Цель и основные задачи организации энергетического хозяйства. Составление энергетических балансов. Расчет годового объема электроэнергии.	2	2		2
14. Материально-техническое обеспечение энергообъектов.					
	Материально-техническое обеспечение энергообъектов. Формы материально-технического обеспечения. Планирование потребности в ресурсах. Запасы ресурсов, необходимые для производственного цикла.	2	2		2

	Централизованная, децентрализованная и смешанная формы управления материально-техническим обеспечением. Основы расчета потребности в материальном и техническом обеспечении объектов.				
15. Расчет экономической эффективности проектов.					
	Капитальные вложения и их структура. Расчет экономической эффективности проектов. Методики расчетов. Показатели расчета экономической эффективности проектов: чистый дисконтированный доход, индекс доходности, внутренняя норма доходности, срок окупаемости инвестиций.	2	2		3
16. Использование программных продуктов для расчета эффективности проектов.					
	Использование программных продуктов для расчета эффективности проектов. Использование программы Project Expert для оценки эффективности инвестиций. Программа «Инвестор». Программа «Альт-Инвестор». Программа Comfar. Программа «ТЭО-Инвест» Института проблем управления РАН.	2	2		3
	ВСЕГО	34	34		36

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр № 6				
1	Экономика - основные термины, понятия, категории.	Основные термины, понятия, категории	3	3
2	Экономика в макро-, мезо- и микросреде.	Экономика в макро-, мезо- и микросреде.	3	3
3	Экономические законы.	Закон спроса и предложения, закон общего и макроэкономического равновесия и др.	2	2
4	Конкурентная среда рынка.	Конкуренция. Монополия. Олигополия. Монополистическая конкуренция.	2	2
5	Энергетическая отрасль. Оптовый и розничный рынок электроэнергии.	Субъекты и секторы оптового рынка электроэнергии (мощности). Основные принципы функционирования розничного рынка электроэнергии (мощности).	2	2

6	Энергетическое предприятие, его особенности.	Основополагающие задачи деятельности энергетического предприятия.	2	2
7	Ресурсы предприятий. Основные фонды.	Классификация и структура основных фондов. Расчет амортизационных отчислений. Расчет показателей эффективности использования основных фондов.	2	2
8	Ресурсы предприятий. Оборотные средства.	Состав и структура оборотных средств. Источники формирования пополнения оборотных средств.	2	2
9	Себестоимость электроэнергии.	Себестоимость электроэнергии. Определение оптимальных факторов снижения затрат.	2	2
10	Прибыль	Расчет прибыли	2	2
11	Рентабельность	Расчет рентабельности	2	2
12	Ценообразование и тарифообразование в электроэнергетике	Ценообразование на розничном рынке электроэнергии. Оценка и выбор оптимального вида тарифа или цены на электроэнергию	2	2
13	Организация и управление энергетическим хозяйством промышленного предприятия.	Организация и управление энергетическим хозяйством промышленного предприятия.	2	2
14	Материально-техническое обеспечение энергообъектов.	Расчет материально-технического обеспечения энергообъектов.	2	2
15	Расчет экономической эффективности проектов.	Расчет экономической эффективности проектов. Показатели расчета экономической эффективности проектов: чистый дисконтированный доход, индекс доходности, внутренняя норма доходности, срок окупаемости инвестиций.	2	3
16	Использование программных продуктов для расчета эффективности проектов.	Использование программных продуктов для расчета эффективности проектов.	2	3
ИТОГО			34	36

4.3 Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом

4.4 Содержание курсового проекта/работы

Не предусмотрено учебным планом

4.5 Содержание расчетно-графического задания

Цель задания. Приобретение практических навыков по оценке экономической эффективности проекта, составлению финансового плана и определению срока окупаемости проекта.

Структура работы. В состав РГЗ входит теоретическое задание, включающее темы рефератов, и практическое задание. Практическое задание – это решение задания по составлению финансового плана, оценке экономической эффективности проекта и определению срока окупаемости проекта.

В практической части на основании исходных данных необходимо:

- определить планируемую выручку от продажи продукции;
- определить потребность в основных средствах и произвести расчёт затрат на них;
- произвести расчет амортизационных отчислений;
- сделать прогноз финансовых результатов по годам;
- рассчитать интегральный экономический эффект NPV;
- составить модель дисконтирования денежных потоков;
- рассчитать индекс рентабельности SRR;
- рассчитать внутреннюю норму доходности IRR (результаты расчетов внутренней нормы доходности IRR необходимо представить графически);
- рассчитать период возврата инвестиций;
- рассчитать период окупаемости проекта.

Все расчеты необходимо занести в следующие таблицы:

Планируемая выручка от продажи продукции

№ п/п	Показатели	Годы				

Потребность в основных средствах и расчёт затрат на них, тыс. руб.

Основные средства	Прейскурантная цена	Транспортные расходы	Расходы на монтаж	Балансовая стоимость оборудования

Прогноз финансовых результатов

Показатели	Год				

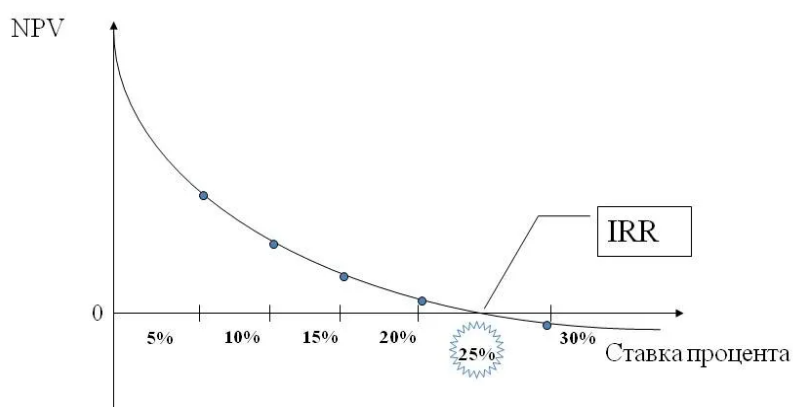
Модель дисконтированных денежных потоков

№ п/п	Показатель	Год				

Пример графического изображения внутренней нормы доходности IRR:

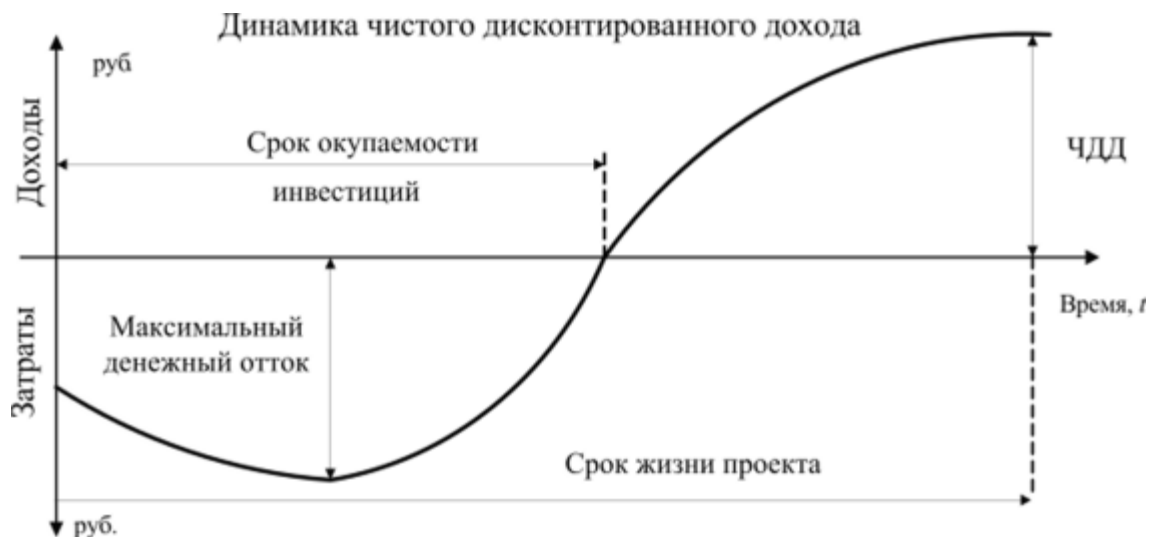
Внутренняя норма доходности

Internal Rate of Return (IRR)



В результате произведенных расчетов необходимо графически представить финансовый профиль проекта, на котором необходимо отразить динамику дисконтированного чистого денежного потока, рассчитанного нарастающим итогом.

Пример графического построения финансового профиля:



С помощью финансового профиля проекта необходимо показать наглядную графическую интерпретацию следующих показателей: максимальный денежный отток (K_{\max}); интегральный экономический эффект NPV; период возврата инвестиций $T_{\text{воз}}$; срок окупаемости проекта $T_{\text{ок}}$.

Оформление расчетно-графического задания.

Расчетно-графическое задание выполняется самостоятельно каждым студентом по индивидуальному варианту задания. Текстовый материал расчетно-графического задания излагается в виде расчетно-пояснительной записки. Все иллюстрационные материалы и таблицы должны иметь наименования и сквозную нумерацию. Расчетно-графическое задание предоставляется преподавателю для проверки в двух видах: отчет, на бумажных листах в формате А4, и в виде файлов. Отчет расчетно-графического задания должен иметь следующую структуру: титульный лист; содержание; теоретическое задание; практическая часть; список использованной литературы. Графические изображения должны сопровождаться необходимыми комментариями. Все основные моменты процесса решения практического задания должны быть раскрыты и обоснованы на основе соответствующих теоретических положений. Срок сдачи графического задания определяется преподавателем.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

Компетенция УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-1.5. Формулирует проблему,	защита РГЗ, контрольная

анализирует информацию о проблемной ситуации, оценивает имеющиеся ограничения по ее разрешению, выбирает стратегию и тактику действий	работа, дифференцированный зачет
---	----------------------------------

Компетенция УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-2.6. Определяет потребность в ресурсах для реализации проекта, выбирает способ реализации проекта с учетом наличия ограничений и ресурсов, оценивает эффективность и социально-экономические последствия реализации проекта	защита РГЗ, контрольная работа, дифференцированный зачет

Компетенция УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-9.1. Идентифицирует экономическую проблему в макро-, мезо- и микросреде для принятия обоснованного решения	защита РГЗ, контрольная работа, дифференцированный зачет
УК-9.2. Анализирует, опираясь на экономические законы, состояние и перспективы развития объектов экономических отношений: домохозяйства, фирмы, отрасли, региона, страны, мировой экономики	защита РГЗ, контрольная работа, дифференцированный зачет
УК-9.3. Принимает со знанием экономических законов обоснованные экономические решения как производитель и как потребитель благ	защита РГЗ, контрольная работа, дифференцированный зачет

Компетенция ПК-1. Способен участвовать в проектировании систем электроснабжения объектов.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.13. Рассчитывает и анализирует экономические показатели с целью их улучшения и повышения результативности.	защита РГЗ, контрольная работа, дифференцированный зачет
ПК-1.14. Применяет методику расчета экономической эффективности при проектировании объектов для принятия управленческих решений, используя современные технические средства и информационные технологии.	защита РГЗ, контрольная работа, дифференцированный зачет

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для дифференцированного зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Компетенция	Содержание вопросов (типовых заданий)
1.	Экономика - основные термины, понятия, категории	УК-1 УК-9	1. Определение «рыночная экономика». 2. Определение понятия «спрос». 3. Определение понятия «предложение». 4. Определение понятия «цена». 5. Определение понятия «конкуренция». 6. Определение понятия «государственное регулирование». 7. Валовой внутренний продукт. 8. Национальный доход. 9. Чистое экономическое благосостояние.
2.	Экономика в макро-, мезо- и микросреде.	УК-1 УК-9	10. Мировая экономика. 11. Макроэкономика. 12. Микроэкономика. 13. Мезоэкономика.
3.	Экономические законы.	УК-9	14. Закон спроса и предложения. 15. Закон общего и макроэкономического равновесия. 16. Закон частного экономического равновесия. 17. Закон стоимости. 18. Закон экономического роста. 19. Законы денежного обращения
4.	Конкурентная среда рынка	УК-9	20. Конкуренция. 21. Монополия. 22. Олигополия.

			<p>23. Монополистическая конкуренция.</p> <p>24. Безработица.</p> <p>25. Инфляция.</p> <p>26. Антиинфляционная политика государства.</p>
5.	Энергетическая отрасль. Оптовый и розничный рынок электроэнергии.	ПК-1	<p>27. Основы образования и функционирования оптового рынка электроэнергии (мощности).</p> <p>28. Основы структурной реформы электроэнергетики.</p> <p>29. Субъекты оптового рынка.</p> <p>30. Основные секторы оптового рынка.</p> <p>31. Основные функции НП «Администратора торговой сети».</p> <p>32. Основные принципы функционирования розничного рынка электроэнергии (мощности).</p> <p>33. Субъекты розничного рынка.</p>
6.	Энергетическое предприятие, их особенности	ПК-1	<p>34. Энергетическое предприятие и его особенности.</p> <p>35. Задачи деятельности энергетического предприятия.</p>
7.	Ресурсы предприятий Основные фонды.	УК-2	<p>36. Определение «Основные фонды».</p> <p>37. Состав основных фондов энергетики.</p> <p>38. Классификация и структура основных фондов.</p> <p>39. Амортизация основных производственных фондов.</p> <p>40. Показатели и пути повышения эффективности основных фондов.</p>
8.	Ресурсы предприятий Оборотные средства.	УК-2	<p>41. Определение «оборотные средства».</p> <p>42. Состав и структура оборотных средств.</p> <p>43. Источники формирования пополнения оборотных средств.</p> <p>44. Нормирование оборотных средств.</p> <p>45. Кругооборот оборотных средств.</p>
9.	Себестоимость электроэнергии	ПК-1	<p>46. Определение «себестоимость».</p> <p>47. Классификация производственных затрат.</p> <p>48. Составляющие себестоимости электроэнергии.</p>
10.	Прибыль.	ПК-1	<p>49. Определение «прибыль».</p> <p>50. Виды прибыли.</p> <p>51. Методика расчета прибыли.</p>
11.	Рентабельность.	ПК-1	<p>52. Рентабельность.</p> <p>53. Виды, методика расчета рентабельности.</p>
12.	Ценообразование и тарифообразование в электроэнергетике.	УК-9 ПК-1	<p>54. Ценообразование на розничном рынке электроэнергии.</p> <p>55. Классификация тарифов и цен на электроэнергию.</p> <p>56. Трансляция цен с оптового на розничный рынки электроэнергии.</p> <p>57. Определение «свободная» цена.</p>
13.	Организация и управление энергетическим хозяйством	ПК-1	<p>58. Цель и основные задачи организации энергетического хозяйства.</p> <p>59. Составление энергетических балансов.</p> <p>60. Расчет годового объема электроэнергии.</p>

	промышленного предприятия.		
14.	Материально-техническое обеспечение энергообъектов.	УК-2	<p>61. Материально-техническое обеспечение энергообъектов.</p> <p>62. Формы материально-технического обеспечения.</p> <p>63. Планирование потребности в ресурсах. Запасы ресурсов, необходимые для производственного цикла.</p> <p>64. Централизованная, децентрализованная и смешанная формы управления материально-техническим обеспечением.</p> <p>65. Основы расчета потребности в материальном и техническом обеспечении объектов.</p>
15.	Расчет экономической эффективности проектов.	ПК-1	<p>66. Капитальные вложения и их структура.</p> <p>67. Расчет экономической эффективности проектов. Методики расчетов.</p> <p>68. Показатели расчета экономической эффективности проектов: чистый дисконтированный доход, индекс доходности, внутренняя норма доходности, срок окупаемости инвестиций.</p>
16.	Использование программных продуктов для расчета эффективности проектов.	ПК-1	<p>69. Использование программы Project Expert для оценки эффективности инвестиций.</p> <p>70. Программа «Инвестор». Программа «Альт-Инвестор».</p> <p>71. Программа Comfar.</p> <p>72. Программа «ТЭО-Инвест» Института проблем управления РАН.</p>

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы

Не предусмотрено учебным планом

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

В ходе изучения дисциплины предусмотрено выполнение 2-х контрольных работ. Контрольные работы проводятся после освоения студентами учебных разделов дисциплины: 1-я контрольная работа – 4 неделя семестра, 2-я контрольная работа – 6 неделя семестра. Контрольная работа выполняется студентами в аудитории, под наблюдением преподавателя. Продолжительность контрольной работы 45 минут.

Типовые задания для контрольной работы.

Компетенции УК-1, УК-2

Для формирования заявленных умений и навыков обучающиеся должны овладевать методикой решения стандартных задач профессиональной деятельности. По пройденным разделам дисциплины студенты на практических занятиях выполняют решение и анализ типовых задач.

Типовые задания для контрольной работы №1.

Задача 1.

Рассчитать первоначальную стоимость основных средств по следующим данным:

- стоимость приобретения энергетического оборудования составила 84500 тыс. руб.;
- затраты на транспортировку составили 15 %;
- затраты на монтаж составили 20 %.

Задача 2.

Рассчитать фондоотдачу основных средств исходя из следующих данных:

- выручка от продаж составила 1250 тыс. руб.;
- стоимость основных средств составила 520 тыс. руб.

Пояснить, что это означает.

Задача 3.

Рассчитать коэффициент оборачиваемости оборотных средств и коэффициент закрепления оборотных средств исходя из следующих данных:

- выручка от реализации составила 480 млн. руб.;
- среднегодовой остаток оборотных средств 60 млн. руб.

Пояснить, что это означает.

Типовые задания для контрольной работы №2

Компетенции УК-9, ПК-1

Задача 1.

Рассчитать материалоемкость и материалотдачу по следующим данным:

- затраты на сырье, топливо, материалы, электроэнергию, тепловую энергию составили 420 тыс. руб.;
- выручка от реализации составила 1370 тыс. руб.

Пояснить, что это означает.

Задача 2.

Определить прибыль от продаж исходя из следующих данных:

- выручка от продаж составила 500 тыс. руб.;
- себестоимость составила 380 тыс. руб.

Задача 3.

Рассчитать рентабельность производства по следующим данным:

- прибыль составила 1730 тыс. руб.;
- стоимость основных средств составила 7280 тыс. руб.;
- стоимость оборотных средств составила 540 тыс. руб.

Пояснить, что это означает.

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Шкала оценивания	Критерий оценивания
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.5. Формулирует проблему, анализирует информацию о проблемной ситуации, оценивает имеющиеся ограничения по ее разрешению, выбирает стратегию и тактику действий		
Знания	Знание способов поиска и сбора данных с использованием различных источников информации.	
	Знание методологии проведения стратегической и оперативной диагностики финансово-экономического состояния предприятия.	
Умения	Умение выявлять информацию для проведения анализа.	
	Умение проводить комплексный функциональный и информационный стратегический анализ.	
	Умение диагностировать текущее финансово-экономическое состояние предприятия.	
Навыки	Владение навыками проведения комплексного стратегического функционального и информационного анализа.	
	Владение навыками проведения финансово-экономической диагностики предприятия.	
	Владение навыками анализа результатов оценки для формирования возможных решений в управлении.	
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.6. Определяет потребность в ресурсах для реализации проекта, выбирает способ		

реализации проекта с учетом наличия ограничений и ресурсов, оценивает эффективность и социально-экономические последствия реализации проекта	
Знания	Знание методологических основ расчета потребности в ресурсах для реализации проекта.
	Знание методологии оценки социально-экономических последствий реализации проекта.
Умения	Умение рассчитывать потребность в ресурсах для реализации проекта.
	Умение выбирать способ реализации проекта с учетом наличия ограничений и ресурсов.
	Умение производить оценку социально-экономических последствий реализации проекта.
Навыки	Владение методиками сбора, обработки, обобщения, анализа данных, необходимых для расчета потребности в ресурсах для реализации проекта.
	Владение навыками расчета потребности в ресурсах для реализации проекта.
	Владение навыками проведения оценки социально-экономических последствий реализации проекта
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
УК-9.1. Идентифицирует экономическую проблему в макро-, мезо- и микросреде для принятия обоснованного решения	
Знания	Знание терминов, определений и понятий в области экономики.
	Знание основных закономерностей и принципов экономики для формирования возможных решений выявленных проблем в макро-, мезо и микросреде.
Умения	Умение идентифицировать экономическую проблему для принятия обоснованного решения.
Навыки	Владение навыком идентифицировать экономическую проблему для принятия обоснованного решения.
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
УК-9.2. Анализирует, опираясь на экономические законы, состояние и перспективы развития объектов экономических отношений: домохозяйства, фирмы, отрасли, региона, страны, мировой экономики	
Знания	Знание экономических законов, состояний и перспектив развития объектов экономических отношений.
Умения	Умение анализировать, опираясь на экономические законы, состояние и перспективы развития объектов экономических отношений.
Навыки	Владение, опираясь на экономические законы, навыками анализа состояния и перспектив развития объектов экономических отношений.
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
УК-9.3. Принимает со знанием экономических законов обоснованные экономические решения как производитель и как потребитель благ	
Знания	Знание методологических основ принятия обоснованных экономических решений.
	Знание основных закономерностей и принципов экономики для формирования возможных решений.
Умения	Умение принимать обоснованные экономические решения на основании знания экономических законов.
Навыки	Владение навыками приема обоснованных экономических решений на основании знания экономических законов.
ПК-1. Способен участвовать в проектировании систем электроснабжения объектов	

ПК-1.13. Рассчитывает и анализирует экономические показатели с целью их улучшения и повышения результативности.	
Знания	Знание терминов, определений, понятий в области экономики энергетики.
	Знание способов поиска и сбора данных с использованием различных источников информации в области экономики энергетики.
	Знание методологии расчета экономических показателей.
	Знание механизмов, приводящих к улучшению экономических показателей и повышению их результативности.
	Объем освоенного материала.
	Полнота ответов на вопросы.
Умения	Умение применять теоретический материал в области экономики энергетики.
	Умение формировать и обрабатывать объем данных в области экономики энергетики.
	Умение применять методологию при расчете экономических показателей.
	Умение анализировать полученные результаты.
Навыки	Владение навыками выбора типовых методик для расчета экономических показателей в области экономики энергетики.
	Владение навыками расчета экономических показателей;
	Владение навыками анализа экономических показателей и формирование предложений для их улучшения и повышения результативности.
ПК-1. Способен участвовать в проектировании систем электроснабжения объектов	
ПК-1.14. Применяет методику расчета экономической эффективности при проектировании объектов для принятия управленческих решений, используя современные технические средства и информационные технологии.	
Знания	Знание методологии расчета показателей эффективности инвестиций.
	Знание типовых методик расчета экономической эффективности при проектировании объектов.
	Объем освоенного материала.
	Полнота ответов на вопросы.
Умения	Умение производить расчет экономической эффективности при проектировании объектов.
	Умение выбирать наиболее эффективный проект, исходя из произведенных расчетов.
	Самостоятельность выполнения задания.
Навыки	Владение навыками расчета показателей эффективности проекта.
	Владение навыками анализа результатов при расчете экономических показателей проекта для принятия управленческих решений, используя современные технические средства и информационные технологии

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
УК-1.5. Формулирует проблему, анализирует информацию о проблемной ситуации, оценивает				

имеющиеся ограничения по ее разрешению, выбирает стратегию и тактику действий				
Знание способов поиска и сбора данных с использованием различных источников информации.	Не знает способов поиска и сбора данных с использованием различных источников информации.	Знает способы поиска и сбора данных с использованием различных источников информации, но допускает неточности формулировок.	Знает способы поиска и сбора данных с использованием различных источников информации.	Знает способы поиска и сбора данных с использованием различных источников информации, дает полные, развернутые ответы.
Знание методологии проведения стратегической и оперативной диагностики финансово-экономического состояния предприятия.	Не знает методологию проведения стратегической и оперативной диагностики финансово-экономического состояния предприятия.	Недостаточно знает методологию проведения стратегической и оперативной диагностики финансово-экономического состояния предприятия.	Знает методологию проведения стратегической и оперативной диагностики финансово-экономического состояния предприятия.	Знает методологию проведения стратегической и оперативной диагностики финансово-экономического состояния предприятия, интерпретирует и использует результаты.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
УК-2.6. Определяет потребность в ресурсах для реализации проекта, выбирает способ реализации проекта с учетом наличия ограничений и ресурсов, оценивает эффективность и социально-экономические последствия реализации проекта				
Знание методологических основ расчета потребности в ресурсах для реализации проекта.	Не знает методологические основы расчета потребности в ресурсах для реализации проекта	Знает методологические основы расчета потребности в ресурсах для реализации проекта, но допускает неточности формулировок.	Знает методологические основы расчета потребности в ресурсах для реализации проекта.	Знает методологические основы расчета потребности в ресурсах для реализации проекта, владеет дополнительными знаниями
Знание методологии оценки социально-экономических последствий реализации проекта.	Не знает методологию оценки социально-экономических последствий реализации проекта.	Недостаточно знает методологию оценки социально-экономических последствий реализации проекта.	Знает методологию оценки социально-экономических последствий реализации проекта.	Знает методологию оценки социально-экономических последствий реализации проекта, интерпретирует и использует результаты.
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности				
УК-9.1. Идентифицирует экономическую проблему в макро-, мезо- и микросреде для принятия обоснованного решения				
Знание терминов, определений и	Не знает термины,	Знает термины, определения и	Знает термины, определения и	Знает термины, определения и

понятий в области экономики.	определения и понятия в области экономики.	понятия в области экономики, но допускает неточности формулировок.	понятия в области экономики.	понятия в области экономики, их интерпретирует и использует.
Знание основных закономерностей и принципов экономики для формирования возможных решений выявленных проблем в макро-, мезо и микросреде.	Не знает основные закономерности и принципы экономики для формирования возможных решений выявленных проблем в макро-, мезо и микросреде.	Недостаточно знает основные закономерности и принципы экономики для формирования возможных решений выявленных проблем в макро-, мезо и микросреде.	Знает основные закономерности и принципы экономики для формирования возможных решений выявленных проблем в макро-, мезо и микросреде.	Знает основные закономерности и принципы экономики для формирования возможных решений выявленных проблем в макро-, мезо и микросреде, дает полные, развернутые ответы.
<p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p>УК-9.2. Анализирует, опираясь на экономические законы, состояние и перспективы развития объектов экономических отношений: домохозяйства, фирмы, отрасли, региона, страны, мировой экономики</p>				
Знание экономических законов, состояний и перспектив развития объектов экономических отношений.	Не знает экономические законы, состояния и перспективы развития объектов экономических отношений.	Знает экономические законы, состояния и перспективы развития объектов экономических отношений, но допускает неточности формулировок.	Знает экономические законы, состояния и перспективы развития объектов экономических отношений.	Знает экономические законы, состояния и перспективы развития объектов экономических отношений, дает полные, развернутые ответы.
<p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p>УК-9.3. Принимает со знанием экономических законов обоснованные экономические решения как производитель и как потребитель благ</p>				
Знание методологических основ принятия обоснованных экономических решений.	Не знает методологические основы принятия обоснованных экономических решений.	Недостаточно знает методологические основы принятия обоснованных экономических решений.	Знает методологические основы принятия обоснованных экономических решений.	Знает методологические основы принятия обоснованных экономических решений, дает полные, развернутые ответы.
Знание основных закономерностей и принципов экономики для формирования возможных решений.	Не знает основные закономерности и принципы экономики для формирования возможных решений.	Недостаточно знает основные закономерности и принципы экономики для формирования возможных решений.	Знает основные закономерности и принципы экономики для формирования возможных решений.	Знает основные закономерности и принципы экономики для формирования возможных решений, дает полные, развернутые ответы.
ПК-1. Способен участвовать в проектировании систем электроснабжения объектов				

ПК-1.13. Рассчитывает и анализирует экономические показатели с целью их улучшения и повышения результативности.				
Знание терминов, определений, понятий в области экономики энергетики.	Не знает термины, определения, понятия в области экономики энергетики.	Знает термины, определения, понятия в области экономики энергетики, но допускает неточности формулировок.	Знает термины, определения, понятия в области экономики энергетики.	Знает термины, определения, понятия в области экономики энергетики, их интерпретирует и использует.
Знание способов поиска и сбора данных с использованием различных источников информации в области экономики энергетики.	Не знает способы поиска и сбора данных с использованием различных источников информации в области экономики энергетики.	Недостаточно знает способы поиска и сбора данных с использованием различных источников информации в области экономики энергетики.	Знает способы поиска и сбора данных с использованием различных источников информации в области экономики энергетики.	Знает способы поиска и сбора данных с использованием различных источников информации в области экономики энергетики, дает полные, развернутые ответы.
Знание методологии расчета экономических показателей.	Не знает методологию расчета экономических показателей.	Недостаточно знает методологию расчета экономических показателей.	Знает методологию расчета экономических показателей.	Знает методологию расчета экономических показателей, их интерпретирует и использует.
Знание механизмов, приводящих к улучшению экономических показателей и повышению их результативности.	Не знает механизмы, приводящих к улучшению экономических показателей и повышению их результативности.	Недостаточно знает механизмы, приводящих к улучшению экономических показателей и повышению их результативности.	Знает механизмы, приводящих к улучшению экономических показателей и повышению их результативности.	Знает механизмы, приводящих к улучшению экономических показателей и повышению их результативности, владеет дополнительными знаниями
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в достаточном объеме	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все - полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
ПК-1. Способен участвовать в проектировании систем электроснабжения объектов				
ПК-1.14. Применяет методику расчета экономической эффективности при проектировании объектов для принятия управленческих решений, используя современные технические средства и информационные технологии.				
Знание методологии расчета показателей эффективности	Не знает методологию расчета показателей	Не достаточно знает методологию расчета	Знает методологию расчета показателей	Знает методологию расчета показателей эффективности инвестиций, дает

инвестиций.	эффективности инвестиций;	показателей эффективности инвестиций.	эффективности инвестиций;	полные, развернутые ответы.
Знание типовых методик расчета экономической эффективности при проектировании объектов.	Не знает типовые методики расчета экономической эффективности при проектировании объектов.	Знает типовые методики расчета экономической эффективности при проектировании объектов, но допускает неточности формулировок.	Знает типовые методики расчета экономической эффективности при проектировании объектов.	Знает типовые методики расчета экономической эффективности при проектировании объектов, дает полные, развернутые ответы.
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в достаточном объеме	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все - полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.5. Формулирует проблему, анализирует информацию о проблемной ситуации, оценивает имеющиеся ограничения по ее разрешению, выбирает стратегию и тактику действий				
Умение выявлять информацию для проведения анализа.	Не умеет выявлять информацию для проведения анализа.	Умеет выявлять информацию для проведения анализа, но допускает ошибки.	Умеет выявлять информацию для проведения анализа.	Умеет выявлять информацию для проведения анализа, грамотно и самостоятельно делает выводы.
Умение проводить комплексный функциональный и информационный стратегический анализ.	Не умеет проводить комплексный функциональный и информационный стратегический анализ.	Умеет проводить комплексный функциональный и информационный стратегический анализ, но допускает ошибки.	Умеет проводить комплексный функциональный и информационный стратегический анализ.	Умеет проводить комплексный функциональный и информационный стратегический анализ., может правильно сопоставлять и обобщать материал.
Умение диагностировать текущее финансово-экономическое	Не умеет диагностировать текущее финансово-	Умеет диагностировать текущее финансово-	Умеет диагностировать текущее финансово-	Умеет диагностировать текущее финансово-

состояние предприятия.	экономическое состояние предприятия.	экономическое состояние предприятия., но допускает ошибки.	экономическое состояние предприятия.	экономическое состояние предприятия и самостоятельно делает выводы.
<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-2.6. Определяет потребность в ресурсах для реализации проекта, выбирает способ реализации проекта с учетом наличия ограничений и ресурсов, оценивает эффективность и социально-экономические последствия реализации проекта</p>				
Умение рассчитывать потребность в ресурсах для реализации проекта.	Не умеет рассчитывать потребность в ресурсах для реализации проекта.	Умеет рассчитывать потребность в ресурсах для реализации проекта, но допускает ошибки.	Умеет рассчитывать потребность в ресурсах для реализации проекта	Умеет рассчитывать потребность в ресурсах для реализации проекта, грамотно и самостоятельно делает выводы.
Умение выбирать способ реализации проекта с учетом наличия ограничений и ресурсов.	Не умеет выбирать способ реализации проекта с учетом наличия ограничений и ресурсов.	Умеет выбирать способ реализации проекта с учетом наличия ограничений и ресурсов., но допускает ошибки.	Умеет выбирать способ реализации проекта с учетом наличия ограничений и ресурсов.	Умеет выбирать способ реализации проекта с учетом наличия ограничений и ресурсов, грамотно и самостоятельно делает выводы.
Умение производить оценку социально-экономических последствий реализации проекта.	Не умеет производить оценку социально-экономических последствий реализации проекта.	Умеет производить оценку социально-экономических последствий реализации проекта, но допускает неточности.	Умеет производить оценку социально-экономических последствий реализации проекта.	Умеет производить оценку социально-экономических последствий реализации проекта и самостоятельно делает выводы.
<p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p>УК-9.1. Идентифицирует экономическую проблему в макро-, мезо- и микросреде для принятия обоснованного решения</p>				
Умение идентифицировать экономическую проблему для принятия обоснованного решения.	Не умеет идентифицировать экономическую проблему для принятия обоснованного решения.	Умеет идентифицировать экономическую проблему для принятия обоснованного решения, но допускает ошибки.	Умеет идентифицировать экономическую проблему для принятия обоснованного решения.	Умеет идентифицировать экономическую проблему для принятия обоснованного решения, грамотно и самостоятельно делает выводы.
<p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p>УК-9.2. Анализирует, опираясь на экономические законы, состояние и перспективы развития</p>				

объектов экономических отношений: домохозяйства, фирмы, отрасли, региона, страны, мировой экономики

Умение анализировать, опираясь на экономические законы, состояние и перспективы развития объектов экономических отношений.	Не умеет анализировать, опираясь на экономические законы, состояние и перспективы развития объектов экономических отношений.	Умеет анализировать, опираясь на экономические законы, состояние и перспективы развития объектов экономических отношений, но допускает ошибки.	Умеет анализировать, опираясь на экономические законы, состояние и перспективы развития объектов экономических отношений.	Умеет анализировать, опираясь на экономические законы, состояние и перспективы развития объектов экономических отношений, грамотно и самостоятельно делает выводы.
--	--	--	---	--

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-9.3. Принимает со знанием экономических законов обоснованные экономические решения как производитель и как потребитель благ

Умение принимать обоснованные экономические решения на основании знания экономических законов.	Не умеет принимать обоснованные экономические решения на основании знания экономических законов.	Умеет принимать обоснованные экономические решения на основании знания экономических законов, но допускает ошибки.	Умеет принимать обоснованные экономические решения на основании знания экономических законов.	Умеет применять принимать обоснованные экономические решения на основании знания экономических законов, грамотно и самостоятельно делает выводы.
--	--	--	---	--

ПК-1. Способен участвовать в проектировании систем электроснабжения объектов

ПК-1.13. Рассчитывает и анализирует экономические показатели с целью их улучшения и повышения результативности.

Умение применять теоретический материал в области экономики энергетики.	Не умеет применять теоретический материал в области экономики энергетики.	Умеет применять теоретический материал в области экономики энергетики, но допускает ошибки.	Умеет применять теоретический материал в области экономики энергетики.	Умеет применять теоретический материал в области экономики энергетики, грамотно и самостоятельно делает выводы.
---	---	---	--	---

Умение формировать и обрабатывать объем данных в области экономики энергетики.	Не умеет формировать и обрабатывать объем данных в области экономики энергетики.	Умеет формировать и обрабатывать объем данных в области экономики энергетики, но допускает ошибки.	Умеет формировать и обрабатывать объем данных в области экономики энергетики.	Умеет формировать и обрабатывать объем данных в области экономики энергетики, может правильно сопоставлять и обобщать материал.
--	--	--	---	---

Умение применять методологию при расчете экономических показателей.	Не умеет применять методологию при расчете экономических показателей.	Умеет применять методологию при расчете экономических показателей, но	Умеет применять методологию при расчете экономических показателей.	Умеет применять методологию при расчете экономических показателей и
---	---	---	--	---

	показателей.	допускает ошибки.		самостоятельно делает выводы.
Умение анализировать полученные результаты.	Не умеет анализировать полученные результаты.	Умеет анализировать полученные результаты, но допускает ошибки.	Умеет анализировать полученные результаты.	Умеет анализировать полученные результаты, грамотно и самостоятельно делает выводы.
ПК-1. Способен участвовать в проектировании систем электроснабжения объектов ПК-1.14. Применяет методiku расчета экономической эффективности при проектировании объектов для принятия управленческих решений, используя современные технические средства и информационные технологии.				
Умение производить расчет экономической эффективности при проектировании объектов.	Не умеет производить расчет экономической эффективности при проектировании объектов.	Умеет производить расчет экономической эффективности при проектировании объектов, но допускает ошибки.	Умеет производить расчет экономической эффективности при проектировании объектов.	Умеет производить расчет экономической эффективности при проектировании объектов, грамотно и самостоятельно делает выводы.
Умение выбирать наиболее эффективный проект, исходя из произведенных расчетов.	Не умеет выбирать наиболее эффективный проект, исходя из произведенных расчетов.	Умеет выбирать наиболее эффективный проект, исходя из произведенных расчетов, но допускает ошибки.	Умеет выбирать наиболее эффективный проект, исходя из произведенных расчетов.	Умеет выбирать наиболее эффективный проект, исходя из произведенных расчетов, грамотно и самостоятельно делает выводы.
Самостоятельность выполнения задания.	Не умеет самостоятельно выполнять задания.	Умеет самостоятельно выполнять задания, но допускает неточности.	Умеет самостоятельно выполнять задания.	Умеет правильно самостоятельно выполнять задания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.5. Формулирует проблему, анализирует информацию о проблемной ситуации, оценивает имеющиеся ограничения по ее разрешению, выбирает стратегию и тактику действий				
Владение навыками проведения комплексного стратегического функционального и	Не владеет навыками проведения комплексного стратегического	Не в полной мере владеет навыками проведения комплексного стратегического	Владеет навыками проведения комплексного стратегического функционального	Демонстрирует уверенное владение навыками проведения

информационного анализа.	функционального и информационного анализа.	функционального и информационного анализа.	и информационного анализа.	комплексного стратегического функционального и информационного анализа.
Владение навыками проведения финансово-экономической диагностики предприятия.	Не владеет навыками проведения финансово-экономической диагностики предприятия.	Неуверенно владеет навыками проведения финансово-экономической диагностики предприятия.	Владеет навыками проведения финансово-экономической диагностики предприятия.	В полной мере владеет навыками проведения финансово-экономической диагностики предприятия.
Владение навыками анализа результатов оценки для формирования возможных решений в управлении.	Не владеет навыками анализа результатов оценки для формирования возможных решений в управлении.	Не в полной мере владеет навыками анализа результатов оценки для формирования возможных решений в управлении.	Владеет навыками анализа результатов оценки для формирования возможных решений в управлении.	Демонстрирует уверенное владение навыками анализа результатов оценки для формирования возможных решений в управлении.
<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-2.6. Определяет потребность в ресурсах для реализации проекта, выбирает способ реализации проекта с учетом наличия ограничений и ресурсов, оценивает эффективность и социально-экономические последствия реализации проекта</p>				
Владение навыками сбора, обработки, обобщения, анализа данных, необходимых для расчета потребности в ресурсах для реализации проекта.	Не владеет навыками сбора, обработки, обобщения, анализа данных, необходимых для расчета потребности в ресурсах для реализации проекта.	Не в полной мере владеет навыками сбора, обработки, обобщения, анализа данных, необходимых для расчета потребности в ресурсах для реализации проекта.	Владеет навыками сбора, обработки, обобщения, анализа данных, необходимых для расчета потребности в ресурсах для реализации проекта.	Демонстрирует уверенное владение навыками сбора, обработки, обобщения, анализа данных, необходимых для расчета потребности в ресурсах для реализации проекта.
Владение навыками расчета потребности в ресурсах для реализации проекта.	Не владеет навыками расчета потребности в ресурсах для реализации проекта	Не в полной мере владеет навыками расчета потребности в ресурсах для реализации проекта	Владеет навыками расчета потребности в ресурсах для реализации проекта	Демонстрирует уверенное владение навыками расчета потребности в ресурсах для реализации проекта
Владение навыками проведения оценки социально-экономических последствий реализации проекта.	Не владеет навыками проведения оценки социально-экономических	Не в полной мере владеет навыками проведения оценки социально-экономических	Владеет навыками проведения оценки социально-экономических последствий	Демонстрирует уверенное владение навыками проведения оценки социально-

	последствий реализации проекта.	последствий реализации проекта.	реализации проекта.	экономических последствий реализации проекта.
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности УК-9.1. Идентифицирует экономическую проблему в макро-, мезо- и микросреде для принятия обоснованного решения				
Владение навыком идентифицировать экономическую проблему для принятия обоснованного решения.	Не владеет навыком идентифицировать экономическую проблему для принятия обоснованного решения.	Не в полной мере владеет навыком идентифицировать экономическую проблему для принятия обоснованного решения.	Владеет навыком идентифицировать экономическую проблему для принятия обоснованного решения.	Демонстрирует уверенное владение навыком идентифицировать экономическую проблему для принятия обоснованного решения.
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности УК-9.2. Анализирует, опираясь на экономические законы, состояние и перспективы развития объектов экономических отношений: домохозяйства, фирмы, отрасли, региона, страны, мировой экономики				
Владение, опираясь на экономические законы, навыками анализа состояния и перспектив развития объектов экономических отношений.	Не владеет, опираясь на экономические законы, навыками анализа состояния и перспектив развития объектов экономических отношений.	Не в полной мере владеет, опираясь на экономические законы, навыками анализа состояния и перспектив развития объектов экономических отношений.	Владеет, опираясь на экономические законы, навыками анализа состояния и перспектив развития объектов экономических отношений.	Демонстрирует уверенное, опираясь на экономические законы, владение навыками анализа состояния и перспектив развития объектов экономических отношений.
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности УК-9.3. Принимает со знанием экономических законов обоснованные экономические решения как производитель и как потребитель благ				
Владение навыками приема обоснованных экономических решений на основании знания экономических законов.	Не владеет навыками приема обоснованных экономических решений на основании знания экономических законов.	Не в полной мере владеет навыками приема обоснованных экономических решений на основании знания экономических законов.	Владеет навыками приема обоснованных экономических решений на основании знания экономических законов.	Демонстрирует уверенное владение навыками приема обоснованных экономических решений на основании знания экономических законов.
ПК-1. Способен участвовать в проектировании систем электроснабжения объектов ПК-1.13. Рассчитывает и анализирует экономические показатели с целью их улучшения и повышения результативности.				
Владение навыками выбора типовых	Не владеет навыками выбора	Не в полной мере владеет навыками	Владеет навыками выбора типовых	Демонстрирует уверенное

методик для расчета экономических показателей в области экономики энергетики.	типовых методик для расчета экономических показателей в области экономики энергетики.	выбора типовых методик для расчета экономических показателей в области экономики энергетики.	методик для расчета экономических показателей в области экономики энергетики.	владение навыками выбора типовых методик для расчета экономических показателей в области экономики энергетики.
Владение навыками расчета экономических показателей;	Не владеет навыками расчета экономических показателей;	Неуверенно владеет навыками расчета экономических показателей;	Владеет навыками расчета экономических показателей;	В полной мере владеет навыками анализа навыками расчета экономических показателей;
Владение навыками анализа экономических показателей и формирование предложений для их улучшения и повышения результативности.	Не владеет навыками анализа экономических показателей и формирование предложений для их улучшения и повышения результативности.	Не в полной мере владеет навыками анализа экономических показателей и формирование предложений для их улучшения и повышения результативности.	Владеет навыками анализа экономических показателей и формирование предложений для их улучшения и повышения результативности.	Демонстрирует уверенное владение навыками анализа экономических показателей и формирование предложений для их улучшения и повышения результативности.

ПК-1. Способен участвовать в проектировании систем электроснабжения объектов
ПК-1.14. Применяет методику расчета экономической эффективности при проектировании объектов для принятия управленческих решений, используя современные технические средства и информационные технологии.

Владение навыками расчета показателей эффективности проекта.	Не владеет навыками расчета показателей эффективности проекта.	Не в полной мере владеет навыками расчета показателей эффективности проекта.	Владеет навыками расчета показателей эффективности проекта.	Демонстрирует уверенное владение навыками расчета показателей эффективности проекта.
Владение навыками анализа результатов при расчете экономических показателей проекта для принятия управленческих решений, используя современные технические средства и информационные технологии	Не владеет навыками анализа результатов при расчете экономических показателей проекта для принятия управленческих решений, используя современные технические средства и информационные технологии	Не в полной мере владеет навыками анализа результатов при расчете экономических показателей проекта для принятия управленческих решений, используя современные технические средства и информационные технологии	Владеет навыками анализа результатов при расчете экономических показателей проекта для принятия управленческих решений, используя современные технические средства и информационные технологии	Демонстрирует уверенное владение навыками анализа результатов при расчете экономических показателей проекта для принятия управленческих решений, используя современные технические средства и

		технологии		информационные технологии
--	--	------------	--	---------------------------

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
2.	Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук
3.	Методический кабинет	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2.	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3.	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022г.
4.	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5.	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Сергеев, И. В. Экономика организации (предприятия): учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И. В. Сергеев, И. И. Веретенникова. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 511 с. – Серия: Бакалавр. Прикладной курс
2. Стадникова С. В. Экономика энергетики: учебное пособие для студентов/ С. В. Стадникова. - Белгород: Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2018. - 178 с.
3. Стадникова С. В. Экономика энергетики: учебное пособие / С. В. Стадникова. - Белгород: Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2018. – URL <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2019013115480919800000657985>
4. Тихомирова О. Г. Управление проектом: комплексный подход и системный анализ: монография / О. Г. Тихомирова – Москва: ИНФРА- М, 2014 – 299 с.
5. Экономика : методические указания к выполнению индивидуальных домашних заданий для бакалавров / С. В. Стадникова. - Белгород: Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2018. – URL <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2018060112125647400000655625>
6. Экономика предприятия: практикум: учебное пособие/ Е. А. Никитина, А. А. Рудычев, И. А. Кузнецова и др. - Белгород: Изд-во БГТУ им. Шухова, 2014. – 46 с.

6.4. Перечень интернет-ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова: [сайт]. – URL: <http://ntb.bstu.ru>
2. СПС КонсультантПлюс: [сайт]. – URL: <http://www.consultant.ru>
3. eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека: [сайт]. – URL: <https://elibrary.ru>
4. Электронно-библиотечная система «IPRbooks»: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
5. Интерфакс – Сервер раскрытия информации: [сайт]. – URL: <https://www.e-disclosure.ru>
6. Официальный интернет-портал правовой информации: [сайт]. – URL: <http://pravo.gov.ru>
7. Федеральная служба государственной статистики: [сайт]. –URL: <http://www.gks.ru>