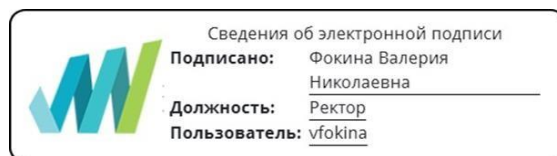


**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор АНО ВО ОУЭП Фокина В.Н.



Утверждено протоколом заседания
кафедры Экономики и управления
№ 20-04 от 20 апреля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01 ЭКОНОМИКА И РЫНКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

Для направления подготовки:

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
(уровень бакалавриата)

Типы задач профессиональной деятельности:

проектный

Направленность (профиль):

Электротехнические системы и технологии

Форма обучения:

очная

Разработчик: Добровольская Светлана Сергеевна, к.э.н., доцент

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (уровень бакалавриата), утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 28 февраля 2018 г. N 144

СОГЛАСОВАНО:

Заведующая кафедрой Экономики и управления Добровольская Светлана Сергеевна,
к.э.н., доцент

Протокол заседания кафедры № 20-04 от 20.04.2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	4
2.1. Место дисциплины в учебном плане:	4
3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМСЯ	4
5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО СЕМЕСТРАМ	5
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ	7
8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	7
9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
9.1. Рекомендуемая литература:	7
9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения	8
9.3. Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	8
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	9
ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	9
11.1. Особенности организации образовательного процесса для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов) (в случае наличия таких категорий, обучающихся)	10
Приложение 1	13

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: обучающиеся получают теоретические знания по вопросам экономики и управления организациями в сфере электроэнергетики; общим принципам функционирования энергогенерирующих, передающих, энергосбытовых и энергоснабжающих предприятий, а также практические навыки, необходимые для профессиональной деятельности, основанные на результатах новейших исследований по современным проблемам экономики электроэнергетики.

Задачи:

- изучение системных принципов деятельности предприятий электроэнергетического сектора; особенностей функционирования и управления предприятиями электроэнергетики с точки зрения необходимых ресурсов;
- формирование умений и навыков применения методов анализа и расчета экономических показателей, оценки инвестиционных решений в области электроэнергетики и повышения эффективности функционирования

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Место дисциплины в учебном плане:

Блок: Блок 1. Дисциплины (модули).

Часть: Формируемая участниками образовательных отношений

Осваивается (семестр):

очная форма обучения – 3

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

ПК-2 - Способен применять знание особенностей и характеристик элементов электроэнергетических систем и электротехнических комплексов, способов производства и использования электроэнергии в профессиональной деятельности

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

Код и наименование компетенции	Результаты обучения
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знает: основные принципы функционирования рынка электроэнергии, экономические показатели, используемые для оценки эффективности энергетических проектов, а также законодательство в области электроэнергетики Умеет: анализировать финансовую информацию, проводить оценку инвестиционных проектов в области

	электроэнергетики, применять методы управления затратами и определять цены на электроэнергию в зависимости от рыночных условий Владеет: навыками обоснования экономических решений, основанных на анализе данных, а также умением разрабатывать стратегические планы управления ресурсами в электроэнергетическом секторе
ПК-2 Способен применять знание особенностей и характеристик элементов электроэнергетических систем и электротехнических комплексов, способов производства и использования электроэнергии в профессиональной деятельности	Знает: основные элементы электроэнергетических систем, их характеристики, технологии производства и распределения электроэнергии, а также факторы, влияющие на эффективность использования энергии Умеет: оценивать и анализировать характеристики различных электротехнических комплексов, выбирать оптимальные решения для производства и распределения электроэнергии и проводить технико-экономический анализ проектов. Владеет: навыками применения теоретических знаний для практического решения проблем в области электроэнергетики, а также умением обосновывать выбор технологий и методов в профессиональной деятельности

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО СЕМЕСТРАМ

Общая трудоемкость дисциплины «Экономика и рынки электроэнергетики» для обучающихся очной форм обучения, реализуемой в АНО ВО ОУЭП по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, составляет: 6 з.е. / 216 час.

Вид учебной работы	Всего число часов и (или) зачетных единиц (по формам обучения)
	Очная
Аудиторные занятия	72
<i>в том числе:</i>	
Лекции	36
Практические занятия	36
Лабораторные работы	-
Самостоятельная работа	144
<i>в том числе:</i>	
часы на выполнение КР / КП	
Промежуточная аттестация:	
Вид	Зачет с оценкой – 3 сем.
Трудоемкость (час.)	-
Общая трудоемкость з.е. / час.	6 з.е. / 216 час.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование темы дисциплины	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа (в т.ч. КР / КП)
Очная форма обучения					
1	Электроэнергетика – базовая отрасль российской экономики	5	5		20
2	Производственные фонды электроэнергетики	5	5		20
3	Организация труда на энергетических предприятиях	5	5		20
4	Себестоимость продукции предприятий электроэнергетики	5	5		21
5	Цены и тарифы на продукцию электроэнергетики	5	5		21
6	Реализация, прибыль и рентабельность в энергетике	5	5		21
7	Методы экономических оценок инвестиций и производства в энергетике	6	6		21
	Итого семестр (часов)	36	36		144
Форма контроля:		Зачет с оценкой			-
Всего по дисциплине:		216 / 6 з.е.			

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Электроэнергетика – базовая отрасль российской экономики

Общие законы рыночной экономики. Общие принципы организации экономических отношений и структура производства электроэнергетики. Субъекты и объекты энергетического рынка. Организационно-правовые формы энергетического производства. Энергохозяйство промышленного предприятия. Нормативные требования к энергоснабжению.

Тема 2. Производственные фонды электроэнергетики

Экономическая характеристика основных средств, их источники формирования. Производственные мощности в энергетике. Состав и структура оборотных средств. Нормирование оборотных средств. Показатели использования производственных фондов и мощностей.

Тема 3. Организация труда на энергетических предприятиях

Кадровая политика, классификация и структура кадров. Показатели движения и эффективности труда. Виды, системы и формы оплаты труда на энергетических предприятиях. Фонд заработной платы и его планирования.

Тема 4. Себестоимость продукции предприятий электроэнергетики

Классификация затрат на производство энергетической продукции и калькулирование ее себестоимости. Анализ факторов, определяющих величину основных

составляющих себестоимости продукции в энергетике. Виды себестоимости энергетической продукции. Методы расчета себестоимости. Способы снижения себестоимости энергетической продукции.

Тема 5. Цены и тарифы на продукцию электроэнергетики

Понятие цены и тарифа. Основы ценообразования на энергетических предприятиях. Тарифы на энергоносители.

Тема 6. Реализация, прибыль и рентабельность в энергетике

Объемные показатели энергетического производства. Энергетический доход. Прибыль и ее факторный анализ в энергетике. Способы расчета и порядок распределения прибыли. Рентабельность и эффективность предприятий энергетического комплекса. Влияние налогообложения на эффективность деятельности компаний.

Тема 7. Методы экономических оценок инвестиций и производства в энергетике

Классификация методов экономических оценок в энергетике. Основные критерии оценки финансового состояния энергопредприятий. Сравнительный срок окупаемости и коэффициент экономической эффективности. Оценка эффективности проектов на основе знаний в области финансовой грамотности. Кредитные схемы финансирования инвестиционных проектов.

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

Курсовая работа не предусмотрена

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Примерный фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Рекомендуемая литература:

1. Гусева, Н. В. Современные обучающие технологии экономики и менеджмента в электроэнергетике: учебное пособие / Н. В. Гусева, С. В. Новичков. — 2-е изд. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2026. — 126 с. — ISBN 978-5-4497-0014-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/books/154507/details>
2. Зарандия, Ж. А. Экономика энергетики: учебное пособие / Ж. А. Зарандия, А. В. Кобелев, А. А. Терехова. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2024. — 81 с. — ISBN 978-5-8265-2739-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/books/145345/details>

3. Савченко, Е. О. Промышленная и экономическая безопасность. Курс лекций: учебное пособие / Е. О. Савченко, С. Б. Баурина. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 207 с. — ISBN 978-5-4497-4107-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/148095.html>

4. Тузников, М. А. Анализ инвестиционных проектов в энергетике: учебное пособие / М. А. Тузников, Т. М. Бугаева. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2023. — 101 с. — ISBN 978-5-7422-8228-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142979.html>

9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

Программное обеспечение, необходимое для реализации дисциплины:

Лицензионное программное обеспечение (в том числе, отечественного производства)

Информационная технология. Аттестационный интеллектуальный информационный робот контроля оригинальности и профессионализма «ИИР КОП» (отечественное ПО)

Информационная технология. Онлайн тестирование цифровой платформы Ровеб (отечественное ПО)

Операционная система Windows Professional 10

Платформа проведения аттестационных процедур с использованием каналов связи (отечественное ПО)

Платформа проведения вебинаров (отечественное ПО)

ПО браузер – приложение операционной системы, предназначенное для просмотра Web-страниц

Электронный информационный ресурс «Личная студия обучающегося» (отечественное ПО)

Электронный информационный ресурс. Экспертный интеллектуальный информационный робот Аттестация ассессоров (отечественное ПО)

Свободно распространяемое программное обеспечение

Мой Офис Веб-редакторы <https://edit.myoffice.ru> (отечественное ПО);

ПО «Блокнот» - стандартное приложение операционной системы (MS Windows, Android и т.д.), предназначенное для работы с текстами.

ПО Open Office.org Draw - http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html

ПО OpenOffice.Org Calc - http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html;

ПО OpenOffice.Org Writer - http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html

ПО OpenOffice.Org.Base - http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html;

ПО OpenOffice.org.Impress - http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html

9.3. Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.consultant.ru/> - справочная правовая система КонсультантПлюс

2. <http://www.iprbookshop.ru> - Электронно-библиотечная система IPRSmart (ЭБС IPRSmart) –электронная библиотека по всем отраслям знаний

3. <https://cyberleninka.ru/> - научная электронная библиотека КиберЛенинка

4. <https://gufo.me/> - справочная база энциклопедий и словарей

5. <https://ro-edu.ru/> - Медиапортал «Российское образование»

6. <https://rusneb.ru/> - федеральная государственная информационная система и единое электронное пространство знаний, объединяющее оцифрованные фонды российских библиотек, музеев и архивов
7. <https://universarium.org/> - российская межвузовская платформа от ведущих университетов и компаний
8. <https://www.elibrary.ru/> - электронно-библиотечная система eLIBRARY.RU, крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций
9. <https://www.garant.ru/> - справочная правовая система Гарант
10. <https://www.lektorium.tv/> - российская образовательная платформа, которая предлагает массовые открытые онлайн-курсы (MOOK) и лекции от ведущих вузов, научных институтов и компаний

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для осуществления образовательного процесса по дисциплине представляют собой аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения с возможностью подключения к сети «Интернет».

Наименование оборудованных учебных кабинетов	Перечень основного оборудования
Учебная аудитория для проведения учебных занятий	Комплект специализированной учебной мебели, отвечающий установленным нормам и требованиям: столы, стулья, персональные компьютеры с программным обеспечением, доступом в Интернет, шкаф книжный, доска передвижная поворотная магнитная (маркерная), тумба, кулер малый. Рабочее место преподавателя: стол, стул, персональный компьютер с программным обеспечением, доступом в Интернет.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Комплект специализированной учебной мебели, отвечающий установленным нормам и требованиям: столы, стулья, персональные компьютеры с программным обеспечением, доступом в Интернет.
Многофункциональная аудитория для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов)	Комплект специализированной мебели, отвечающий установленным нормам и требованиям (столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов)), персональные компьютеры, веб-камера, гарнитура, информационная система «Исток» - для слабослышащих, клавиатура Брайля, клавиатура беспроводная с большими кнопками и накладкой для лиц с ОВЗ, портативное устройство для чтения/увеличения "Pearl", подключаемое к ПК, инвалидное кресло-коляска. Рабочее место преподавателя: стол, стул, веб-камера персональный компьютер с программным обеспечением, доступом в Интернет.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины проводится в форме лекций, практических и/или лабораторных занятий, организации самостоятельной работы обучающихся, консультаций.

Главное назначение лекции - обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у обучающихся ориентиры для самостоятельной работы над учебной дисциплиной.

Основной целью практических и/или лабораторных занятий является обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов, их методологическая и методическая проработка, выполнение практических заданий.

Самостоятельная работа с учебной, учебно-методической и научной литературой, дополняется работой с тестирующими системами, тренинговыми программами, с информационными базами, электронными образовательными ресурсами в электронной информационно-образовательной среде организации и сети Интернет.

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине, углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне междисциплинарных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно-исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретенные знания, способности и навыки.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.

Самостоятельная работа предполагает инициативу самого обучающегося в процессе сбора и усвоения информации, приобретения новых знаний, умений и навыков и ответственность его за планирование, реализацию и оценку результатов учебной деятельности. Процесс освоения знаниями при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Самостоятельная работа по подготовке письменных работ должна:

- быть выполнена индивидуально (или являться частью коллективной работы);
- представлять собой законченную разработку (этап разработки), в которой анализируются актуальные проблемы по определенной теме и ее отдельных аспектов;
- отражать необходимую и достаточную компетентность автора;
- иметь учебную, научную и/или практическую направленность;
- быть оформлена структурно и логически последовательно;
- содержать краткие и четкие формулировки, убедительную аргументацию, доказательность и обоснованность выводов;
- соответствовать этическим нормам (правила цитирования и парафраз; ссылки на использованные библиографические источники; исключение плагиата, дублирования собственного текста и использования чужих работ).

11.1. Особенности организации образовательного процесса для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов) (в случае наличия таких категорий, обучающихся)

Образовательный процесс включает в себя теоретическое обучение, все виды практик, воспитательную работу, мероприятия по комплексному сопровождению для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов) с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей.

Образовательная программа может быть адаптирована для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов) (адаптивная образовательная программа). Адаптивная образовательная программа разрабатывается на основании личного заявления обучающегося (законного представителя) и рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии и/или справке медико-социальной экспертизы, индивидуальная программа реабилитации или абилитации.

При разработке адаптивной образовательной программы учитываются особые образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов), исходя из особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидам (детям-инвалидам) по их заявлению предоставляются специальные технические средства, программные средства и услуги ассистента (помощника), оказывающего необходимую техническую помощь.

При реализации адаптивной образовательной программы обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидам (детям-инвалидам) предоставляются следующие возможности:

- использование специальных технических средств;
- обеспечение электронными образовательными ресурсами, использующими аудио сопровождение учебного материала;
- обеспечение электронными образовательными ресурсами с возможностью увеличения размера шрифта;
- обеспечение печатными образовательными ресурсами;
- особенности процедур аттестации.

При реализации адаптивной образовательной программы применяются следующие формы контроля и оценки результатов обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов) в зависимости от характера ограничений здоровья.

Для обучающихся с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы и др.;
- с использованием компьютера и специального программного обеспечения: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты и др.;
- при возможности, письменная проверка с использованием шрифта Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств: контрольные работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Для обучающихся с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.;
- с использованием компьютера и специального программного обеспечения: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты и др.;
- при возможности, устная проверка с использованием специальных технических и программных средств, дискуссии, тренинги, круглые столы и др.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств: контрольные работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.;
- устная проверка с использованием специальных технических средств: дискуссии, тренинги, круглые столы и др.;

- с использованием компьютера и специального программного обеспечения: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты и др.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов) в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими инвалидности и ОВЗ, если это не создает трудностей для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов) и иных обучающихся при прохождении аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (помощника), оказывающего обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидам (детям-инвалидам) необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с экзаменатором);

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов) в аудиторию, спортивный зал, санитарные и другие вспомогательные помещения.

По письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов) продолжительность сдачи экзамена может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (детей-инвалидов), обучающийся должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Открытый университет экономики, управления и права»
(АНО ВО ОУЭП)**

Фонд оценочных средств

Текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине (модулю)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01 ЭКОНОМИКА И РЫНКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

Для направления подготовки:

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
(уровень бакалавриата)

Типы задач профессиональной деятельности:

проектный

Направленность (профиль):

Электротехнические системы и технологии

Форма обучения:

очная

Москва 2026

Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Результаты обучения
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знает: основные принципы функционирования рынка электроэнергии, экономические показатели, используемые для оценки эффективности энергетических проектов, а также законодательство в области электроэнергетики Умеет: анализировать финансовую информацию, проводить оценку инвестиционных проектов в области электроэнергетики, применять методы управления затратами и определять цены на электроэнергию в зависимости от рыночных условий Владеет: навыками обоснования экономических решений, основанных на анализе данных, а также умением разрабатывать стратегические планы управления ресурсами в электроэнергетическом секторе
ПК-2 Способен применять знание особенностей и характеристик элементов электроэнергетических систем и электротехнических комплексов, способов производства и использования электроэнергии в профессиональной деятельности	Знает: основные элементы электроэнергетических систем, их характеристики, технологии производства и распределения электроэнергии, а также факторы, влияющие на эффективность использования энергии Умеет: оценивать и анализировать характеристики различных электротехнических комплексов, выбирать оптимальные решения для производства и распределения электроэнергии и проводить технико-экономический анализ проектов. Владеет: навыками применения теоретических знаний для практического решения проблем в области электроэнергетики, а также умением обосновывать выбор технологий и методов в профессиональной деятельности

Показатели оценивания результатов обучения

Шкала оценивания			
Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности			
Не знает: основные принципы функционирования рынка электроэнергии,	Поверхностно знает: основные принципы функционирования рынка	Знает: основные принципы функционирования рынка электроэнергии,	Знает: основные принципы функционирования рынка электроэнергии,

экономические показатели, используемые для оценки эффективности энергетических проектов, а также законодательство в области электроэнергетики Не умеет: анализировать финансовую информацию, проводить оценку инвестиционных проектов в области электроэнергетики, применять методы управления затратами и определять цены на электроэнергию в зависимости от рыночных условий Не владеет: навыками обоснования экономических решений, основанных на анализе данных, а также умением разрабатывать стратегические планы управления ресурсами в электроэнергетическом секторе	электроэнергии, экономические показатели, используемые для оценки эффективности энергетических проектов, а также законодательство в области электроэнергетики В целом умеет: анализировать финансовую информацию, проводить оценку инвестиционных проектов в области электроэнергетики, применять методы управления затратами и определять цены на электроэнергию в зависимости от рыночных условий, но испытывает затруднения В целом владеет: навыками обоснования экономических решений, основанных на анализе данных, а также умением разрабатывать стратегические планы управления ресурсами в электроэнергетическом секторе, но испытывает сильные затруднения	экономические показатели, используемые для оценки эффективности энергетических проектов, а также законодательство в области электроэнергетики, но допускает несущественные ошибки Умеет: анализировать финансовую информацию, проводить оценку инвестиционных проектов в области электроэнергетики, применять методы управления затратами и определять цены на электроэнергию в зависимости от рыночных условий, но иногда допускает ошибки Владеет: навыками обоснования экономических решений, основанных на анализе данных, а также умением разрабатывать стратегические планы управления ресурсами в электроэнергетическом секторе, но иногда допускает ошибки	экономические показатели, используемые для оценки эффективности энергетических проектов, а также законодательство в области электроэнергетики Умеет: анализировать финансовую информацию, проводить оценку инвестиционных проектов в области электроэнергетики, применять методы управления затратами и определять цены на электроэнергию в зависимости от рыночных условий Владеет: навыками обоснования экономических решений, основанных на анализе данных, а также умением разрабатывать стратегические планы управления ресурсами в электроэнергетическом секторе
ПК-2 Способен применять знание особенностей и характеристик элементов электроэнергетических систем и электротехнических комплексов, способов производства и использования электроэнергии в профессиональной деятельности			
Не знает: основные элементы электроэнергетических систем, их	Поверхностно знает: основные элементы электроэнергетических	Знает: основные элементы электроэнергетических систем, их	Знает: основные элементы электроэнергетических систем, их

характеристики, технологии производства и распределения электроэнергии, а также факторы, влияющие на эффективность использования энергии Не умеет: оценивать и анализировать характеристики различных электротехнических комплексов, выбирать оптимальные решения для производства и распределения электроэнергии и проводить технико-экономический анализ проектов Не владеет: навыками применения теоретических знаний для практического решения проблем в области электроэнергетики, а также умением обосновывать выбор технологий и методов в профессиональной деятельности	ких систем, их характеристики, технологии производства и распределения электроэнергии, а также факторы, влияющие на эффективность использования энергии В целом умеет: оценивать и анализировать характеристики различных электротехнических комплексов, выбирать оптимальные решения для производства и распределения электроэнергии и проводить технико-экономический анализ проектов, но испытывает затруднения В целом владеет: навыками применения теоретических знаний для практического решения проблем в области электроэнергетики, а также умением обосновывать выбор технологий и методов в профессиональной деятельности, но испытывает сильные затруднения	характеристики, технологии производства и распределения электроэнергии, а также факторы, влияющие на эффективность использования энергии, но допускает несущественные ошибки Умеет: оценивать и анализировать характеристики различных электротехнических комплексов, выбирать оптимальные решения для производства и распределения электроэнергии и проводить технико-экономический анализ проектов, но иногда допускает ошибки Владеет: навыками применения теоретических знаний для практического решения проблем в области электроэнергетики, а также умением обосновывать выбор технологий и методов в профессиональной деятельности, но иногда допускает ошибки	характеристики, технологии производства и распределения электроэнергии, а также факторы, влияющие на эффективность использования энергии Умеет: оценивать и анализировать характеристики различных электротехнических комплексов, выбирать оптимальные решения для производства и распределения электроэнергии и проводить технико-экономический анализ проектов Владеет: навыками применения теоретических знаний для практического решения проблем в области электроэнергетики, а также умением обосновывать выбор технологий и методов в профессиональной деятельности
--	---	--	--

Примеры тем для реферата:

1. Роль электроэнергетики в современной экономике: тенденции и перспективы развития.
2. Экономическая эффективность инвестиций в электроэнергетику: методы оценки и анализ рисков.
3. Модернизация электростанций: экономический эффект и источники финансирования.
4. Регулирование тарифов на электроэнергию: модели формирования и влияние на экономику отрасли.
5. Особенности построения рынка электроэнергии: конкурентные и монопольные структуры.
6. Экономика энергоэффективности: стратегии снижения затрат и повышение производительности.
7. Влияние государственного регулирования на развитие электроэнергетического комплекса.
8. Роль инновационных технологий и цифровизации в повышении эффективности электроэнергетики.
9. Экономические аспекты интеграции возобновляемых источников энергии в энергосистему.
10. Сравнительный анализ инвестиций в традиционные и альтернативные источники электроэнергии.
11. Проблемы и перспективы либерализации электроэнергетического рынка в разных странах.
12. Экономическое обоснование внедрения smart-сетей в современной энергосистеме.
13. Роль международного сотрудничества и инвестиций в развитии электроэнергетики.
14. Финансирование проектов в электроэнергетике: источники, схемы и модели рискованного инвестирования.
15. Системы субсидирования и стимулирования инвестиций в электроэнергетический сектор.
16. Экономическая оценка стоимости энергоресурсов: методики, проблемы и пути оптимизации.
17. Влияние цен на нефть и газ на рынок электроэнергии: взаимосвязь и стратегические подходы.
18. Риски и неопределённости в электроэнергетической отрасли: их оценка и методы минимизации.
19. Механизмы компенсации убытков электроэнергетических компаний в условиях рыночных колебаний.
20. Перспективные направления развития электроэнергетики: анализ инвестиционных проектов и региональная специфика.

Оценка реферата производится по шкале «зачтено» / «не зачтено».

Примеры тем для доклада

1. Сущность понятия экономики.
2. Определение понятия «отрасль».
3. Общественные функции отрасли.

4. Перечислить и охарактеризовать уникальные особенности технологического процесса энергоснабжения.
5. Оборотные средства в электроэнергетике.
6. Структура оборотных средств в электроэнергетике. Факторы, влияющие на ее изменение.
7. Показатели, характеризующие уровень использования оборотных средств.
8. Факторы, влияющие на уровень оборачиваемости оборотных средств.
9. Нормативная база предприятия электроэнергетики.
10. Сущность и значение нормирования оборотных средств.
11. Амортизация -понятие, элементы методики, применяемые методы.
12. Себестоимость -понятие и порядок расчета.
13. Материальные расходы в электроэнергетике.
14. Невозобновляемые и возобновляемые источники энергии, их структура.
15. Прибыль -понятие и показатели.
16. Заработная плата -понятие и формы.
17. Кадры в электроэнергетике.
18. Рентабельность -понятие и показатели.
19. Понятие и виды ресурсов организации.
20. Основные средства организации: понятие, классификация, назначение.
21. Виды стоимости основных средств.
22. Классификация затрат организации.
23. Оценка эффективности использования основных фондов.
24. Эффективность использования трудовых ресурсов.
25. Анализ оборачиваемости оборотных средств.
26. Оценка эффективности проектов.
27. Источники финансирования деятельности организации.
28. Налогообложение энергетических компаний.

Оценка доклада производится по шкале «зачтено» / «не зачтено».

Пример теста:

1. К какой группе экономических наук относится "Электротехника"?
 - а) легкая промышленность;
 - б) отраслевая;
 - в) приборостроение;
 - г) макроэкономика;
 - д) непродовольственная сфера
2. В чем заключается уникальность технологического процесса электроснабжения?
 - а) массовость потребления;
 - б) массовость производства;
 - в) совпадение по времени производства и потребления;
 - г) низкий КПД выработки электроэнергии;
 - д) климатические особенности
3. Что из перечисленного входит в нормативные требования по электроснабжению?
 - а) требования к себестоимости продукции;
 - б) частота переменного тока;
 - в) уровень рентабельности продукции;

- г) структура затрат;
- д) наличие непроизводственных активов

4. Что относится к энергетическому капиталу предприятия?

- а) генерирующее оборудование;
- б) хозяйственный инвентарь;
- в) лабораторное оборудование;
- г) объекты природопользования;
- д) нематериальные активы

5. Основные производственные фонды -это...?

- а) предметы труда;
- б) результаты исследований и разработок;
- в) то, что создает условия для производственной деятельности;
- г) то, что участвует в процессе изготовления продукции или оказания услуг;
- д) объекты бытового назначения

6. Для электроэнергетики как отрасли характерны следующие особенности:

- а) низкая фондоемкость;
- б) высокая фондовооруженность;
- в) высокая фондоотдача;
- г) высокая капиталоемкость;
- д) низкая фондоотдача;
- е) высокая фондоемкость.

7. Особенности производственного процесса в энергетике и продукции энергопредприятий являются:

- а) процессы производства и потребления энергии независимы друг от друга;
- б) процессы генерирования, передачи, распределения и потребления энергии разорваны во времени;
- в) жесткая зависимость объемов и режимов производства от объемов и режимов потребления энергии;
- г) продукция энергопредприятий может складироваться;
- д) возможно изъятие брака, возникшего на той или иной стадии энергопроизводства;
- е) невозможно изъятие брака, возникшего на той или иной стадии энергопроизводства;
- ж) невозможно складирование энергии;
- з) процессы генерирования, передачи, распределения и потребления энергии осуществляются одновременно.

8. Основной организационно-правовой формой предприятий в отрасли являются:

- а) хозяйственные товарищества;
- б) товарищества на вере;
- в) акционерные общества;
- г) унитарные предприятия.

9. Реформирование отрасли позволило обеспечить:

- а) рост прибыли энергокомпаний;
- б) совершенствование организационной структуры отрасли;
- в) повышение эффективности энергопроизводства;
- г) повышение надежности энергоснабжения потребителей;
- д) снижение затрат на всех стадиях комплексного процесса энергопроизводства;
- е) снижение тарифов (цен) на энергию.

10. С переходом к рыночной экономике произошел:

- а) резкий рост энергопотребления;
- б) резкий спад энергопроизводства и потребления энергии;
- в) рост управленческих расходов;
- г) снижение управленческих расходов;
- д) снижение затрат и цен на энергию;
- е) рост затрат и цен на энергию для потребителей.

11. Целью производственно – хозяйственной деятельности энергопредприятия являются:

- а) получение прибыли;
- б) увеличение цен на продукцию предприятия;
- в) повышение рентабельности производства;
- г) надежное обеспечение потребителей электроэнергией требуемого качества.

12. Основными проблемами электроэнергетики на современном этапе являются:

- а) высокий уровень износа основных фондов;
- б) отсутствие конкуренции в сфере производства;
- в) низкие темпы обновления основных фондов;
- г) низкий уровень цен на энергию;
- д) перекрестное субсидирование;
- е) централизованное государственное управление электроэнергетикой.

13. Показатель «фондоотдача» характеризует:

- а) эффективность живого труда;
- б) эффективность использования оборотных средств;
- в) техническое состояние производственных фондов;
- г) эффективность использования основных производственных фондов;
- д) эффективность финансово-хозяйственной деятельности предприятия;
- е) техническую оснащенность труда.

14. Фондоотдача определяется как:

- а) отношение стоимости основных фондов к выручке от реализации продукции;
- б) отношение выручки от реализации продукции к стоимости нормируемых оборотных средств
- в) отношение прибыли к стоимости основных производственных фондов;
- г) разница между выручкой от реализации продукции и себестоимостью производства и реализации продукции;
- д) отношение объема продукции в стоимостном выражении к стоимости основных производственных фондов.

15. Стоимость основного капитала предприятия на начало года - 5000 тыс. руб., поступило в течение года 1000 тыс. руб., выбыло в течение года 500 тыс. руб. Среднегодовая стоимость капитала составит:

- а) 6500;
- б) 5250;
- в) 5500;
- г) 2750.

Критерии оценивания тестовых заданий

Оценка формируется следующим образом:

- оценка «отлично» - 85-100% правильных ответов;
- оценка «хорошо» - 70-84% правильных ответов;
- оценка «удовлетворительно» - 40-69% правильных ответов;
- оценка «неудовлетворительно» - менее 39% правильных ответов.

Пример вопросов для зачета с оценкой

1. Характеристики энергетических предприятий и энергоресурсов, экономика их использования.
2. Энергетические ресурсы. Основные термины и определения.
3. Понятие «энергосистема». Состав энергосистем.
4. Основы экономики формирования энергосистем.
5. Особенности структуры основных и оборотных средств в энергетике.
6. Баланс мощности энергосистемы.
7. Понятие, состав и структура основных средств. Классификация основных средств.
8. Методы оценки основных средств. Переоценка основных средств, методы переоценки.
9. Амортизируемая стоимость. Срок полезного использования основных средств.
10. Классификация методов начисления амортизации.
11. Объекты основных средств, по которым амортизация не начисляется. Восстановление, аренда и выбытие основных средств.
12. Показатели наличия, движения и эффективности использования основных средств.
13. Экономическое содержание, состав и особенности оборотного капитала энергетических компаний. Оборотный капитал в сфере производства.
14. Понятие оборотных фондов, их состав и структура.
15. Оборотный капитал в сфере обращения. Фонды обращения. Собственные и заемные оборотные средства. Понятие дебиторской задолженности.
16. Кругооборот и показатели оборачиваемости оборотных средств.
17. Нормирование оборотного капитала, основные понятия и принципы.
18. Классификация персонала.
19. Виды оплаты труда.
20. Понятие производительности труда и показатели ее измерения.
21. Показатели эффективности использования трудовых ресурсов в энергетике. Штатный коэффициент.
22. Экономические показатели деятельности энергопредприятий.
23. Источники финансовых средств энергопредприятий.
24. Прибыль и рентабельность в энергетике.
25. Себестоимость производства и передачи электроэнергии. Издержки производства.
26. Классификация затрат на производство продукции по экономическим элементам и статьям калькуляции.
27. Итоговые показатели производственно-хозяйственной деятельности энергообъединения.
28. Миссия и функции электроэнергетики. Особенности производственных процессов. Экономическая эффективность электрификации.
29. Характеристика ЕЭС России. Техническая политика и цели реформирования электроэнергетики. Хозяйствующие субъекты энергетической отрасли.
30. Понятие об управлении. Законы и принципы управления.
31. Методы и функции управления. Объекты управления.
32. Разновидности структур управления. Характеристика структур управления электростанций и электросетевых компаний.
33. Этапы формирования и совершенствования систем управления.
34. Понятие и классификация инвестиций. Источники финансирования и механизмы

привлечения инвестиций.

35. Капитальные вложения: понятие, направления использования, структура, методы определения.

36. Принципы, этапы и классификация методов и критериев оценки эффективности инвестиционных проектов.

37. Понятие дисконтированной стоимости, модели обоснования ставки дисконтирования.

38. Методы и критерии оценки без учета дисконтирования стоимости.

39. Метод чистого дисконтированного дохода (ЧДД), метод дисконтированного срока окупаемости как методы оценки эффективности инвестиционных проектов.

40. Метод внутренней нормы доходности инвестиций (ВНД), метод индекса доходности дисконтированных затрат, метод индекса доходности дисконтированных инвестиций

Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации

Оценивание знаний обучающихся осуществляется по 4-балльной шкале при проведении экзаменов и зачетов с оценкой (оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно») или 2-балльной шкале при проведении зачета («зачтено», «не зачтено»).

При прохождении обучающимися промежуточной аттестации оцениваются:

1. Полнота, четкость и структурированность ответов на вопросы, аргументированность выводов.

2. Качество выполнения практических заданий (при их наличии): умение перевести теоретические знания в практическую плоскость; использование правильных форматов и методологий при выполнении задания; соответствие результатов задания поставленным требованиям.

3. Комплексность ответа: насколько полно и всесторонне обучающийся раскрыл тему вопроса и обратился ко всем ее аспектам.

Критерии оценивания

4-балльная шкала и 2-балльная шкалы	Критерии
«Отлично» или «зачтено»	1. Полные и качественные ответы на вопросы, охватывающие все необходимые аспекты темы. Обучающийся обосновывает свои выводы с использованием соответствующих фактов, данных или источников, демонстрируя глубокую аргументацию. 2. Обучающийся успешно переносит свои теоретические знания в практическую реализацию. Выполненные задания соответствуют высокому уровню качества, включая использование правильных форматов, методологий и инструментов. 3. Обучающийся анализирует и оценивает различные аспекты темы, демонстрируя способность к критическому мышлению и самостоятельному исследованию.
«Хорошо» или «зачтено»	1. Обучающийся предоставляет достаточно полные ответы на вопросы с учетом основных аспектов темы. Ответы обучающегося имеют ясную структуру и последовательность, делая их понятными и логически связанными.

	2. Обучающийся способен применить теоретические знания в практических заданиях. Выполнение задания в целом соответствует требованиям, хотя могут быть некоторые недочеты или неточные выводы по полученным результатам. 3. Обучающийся представляет хорошее понимание темы вопроса, охватывая основные аспекты и направления ее изучения. Ответы обучающегося содержат достаточно информации, но могут быть некоторые пропуски или недостаточно глубокие суждения.
«Удовлетворительно» или «зачтено»	1. Ответы на вопросы неполные, не охватывают всех аспектов темы и не всегда структурированы или логически связаны. Обучающийся предоставляет верные выводы, но они недостаточно аргументированы или основаны на поверхностном понимании предмета вопроса. 2. Обучающийся способен перенести теоретические знания в практические задания, но недостаточно уверен в верности примененных методов и точности в их выполнении. Выполненное задание может содержать некоторые ошибки, недочеты или расхождения. 3. Обучающийся охватывает большинство основных аспектов темы вопроса, но демонстрирует неполное или поверхностное их понимание, дает недостаточно развернутые объяснения.
«Неудовлетворительно» или «не зачтено»	1. Обучающийся отвечает на вопросы неполно, не раскрывая основных аспектов темы. Ответы обучающегося не структурированы, не связаны с заданным вопросом, отсутствует их логическая обоснованность. Выводы, предоставляемые обучающимся, представляют собой простые утверждения без анализа или четкой аргументации. 2. Обучающийся не умеет переносить теоретические знания в практический контекст и не способен применять их для выполнения задания. Выполненное задание содержит много ошибок, а его результаты не соответствуют поставленным требованиям и (или) неправильно интерпретируются. 3. Обучающийся ограничивается поверхностным рассмотрением темы и не показывает понимания ее существенных аспектов. Ответ обучающегося частичный или незавершенный, не включает анализ рассматриваемого вопроса, пропущены важные детали или связи.

ФОС для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации одобрен на заседании кафедры (Протокол заседания кафедры № 20-04 от 20.04.2026 г.).