***На правах рукописи***

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«Оренбургский государственный университет»**

Кафедра экономической теории региональной и отраслевой экономики

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

*«Б1.Д.В.4 Экономика и организация энергетического производства»*

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

*13.03.02 Электроэнергетика и электротехника*

(код и наименование направления подготовки)

*Электромеханика*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Очная*

Год набора 2024

Составитель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Дедеева

Методические указания рассмотрены и одобрены на заседании кафедры экономической теории, региональной и отраслевой экономики

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Спешилова Н.В.

Методические указания являются приложением к рабочей программе по дисциплине «Экономика и организация энергетического производства», зарегистрированной в ЦИТ под учетным номером\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| © Дедеева С.А., 2024 |
| © ОГУ, 2024 |

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| Введение | 4 |
| 1. Методические указания по изучению разделов дисциплины | 5 |
| 1.1 Методические указания по лекционным занятиям …………………….. | 5 |
| 2 Методические указания по организации и проведению практических занятий …………………………………………………………………………. | 8 |
| * 1. Методические рекомендации по подготовке к тестированию и рубежному контролю…………………………………………………………….. | 8 |
| 2.2 Методические рекомендации по проведению устного индивидуального собеседования.……………………….............................................................. | 9 |
| 3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов………………………………………………………………………….. | 9 |
| 3.1 Методические указания по выполнению индивидуального творческого задания………………………………………… | 11 |
| 4 Рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации - дифференцированному зачету………………………………………………….. | 11 |
| Список рекомендуемой литературы……………………………………. | 13 |

**Введение**

Электроэнергетика в современном мире играет ключевую роль, во многом определяя направления и возможности социально-экономического развития любого государства. Следует отметить, что электрическая и тепловая энергия – это основные энергоносители, обеспечивающие потребителей конечной энергией, которая затем может быть преобразована в любые формы – механическую, световую, тепловую и другие.

Особенно следует остановиться на электрической энергии. На сегодняшний день это самый прогрессивный энергоноситель, главным достоинством которого является способность трансформироваться в любой вид конечной энергии. Кроме того, на стадии потребления – электрическая энергия самый экологически чистый энергоноситель.

В последние десятилетия благодаря достижениям научно-технического прогресса решено множество технических проблем функционирования энергетических систем. В то же время экономические и организационные проблемы развития энергетики по-прежнему сохраняют высокую актуальность. Это, в первую очередь, связано с повышением динамичности развития социально-экономических систем, их сложностью, противоречивостью многих социально-экономических процессов и явлений глобализационными процессами в экономике и многими другими проблемами. В этой связи, дисциплина "Экономики энергетики" является одной из центральных дисциплин при подготовке специалистов, обучающихся по специальностям и направлениям инженерной подготовки.

Основная задача курса «Экономика и организация энергетического производства» заключается в том, что студенты должны овладеть экономическими знаниями, которые позволят им выполнять технико-экономические расчёты, связанные с различными хозяйственными ситуациями; обосновывать экономическую эффективность реализации новых организационно-технологических и инженерных решений в проектах; правильно оценивать экономическую ситуацию и прогнозировать возможные изменения на рынке энергетических услуг. Решение всех этих вопросов зависит от глубоких экономических знаний. Лишь тот, кто хорошо усвоит дисциплину «Экономика и организация энергетического производства», способен выполнить поставленные задачи.

Цель освоения дисциплины:

Овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками по экономическому и управленческому аспекту деятельности предприятий, освоить навыки экономических расчетов эффективности инженерных проектов.

Задачи:

- изучить теоретические основы функционирования предприятий в условиях рыночной экономики;

- иметь представление об экономической среде и ее влиянии на результаты деятельности предприятия;

- владеть теорией и методикой оценки эффективности и использования ресурсов предприятия;

- освоить механизм формирования финансовых результатов деятельности предприятия.

- владеть информацией об особенностях функционирования предприятий в рыночной экономике;

- уметь проводить технико-экономические расчеты по основным показателям эффективности использования ресурсов предприятий;

- получить базовые навыки рациональной организации производства на предприятии.

- владеть методикой расчетов показателей эффективности использования основных фондов, на энергетическом предприятии, оборотных средств; определения производительности труда, уровня заработной платы, себестоимости, прибыли, рентабельности и цены продукции энергетического производства;

- уметь определять, потребность предприятия в ресурсах.

Процесс изучения дисциплины «Экономика и организация энергетического производства» направлен на формирование следующей компетенции в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», профиль «Электромеханика».

ПК\*-5 Способен проводить экономическое обоснование проектных решений

Индикатор достижения компетенции:

ПК\*-5-В-1 Демонстрирует знание основных понятий, категорий и методов экономической теории, законов и принципов рыночной экономики и других экономических систем.

ПК\*-5-В-2 Демонстрирует понимание связей между событиями и явлениями экономической жизни с точки зрения экономической теории.

ПК\*-5-В-3 Анализирует экономические явления и процессы с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей.

ПК\*-5-В-4 Рассчитывает технико-экономические показатели оценки эффективности проектов и их оптимизации.

ПК\*-5-В-5 Анализирует возможные риски проектов в различных экономических ситуациях

ПК\*-5-В-6 Демонстрирует знание сущности, состава и структуры основных фондов, оборотных средств, издержек электроэнергетического и электротехнического производств.

ПК\*-5-В-7 Выполняет расчеты себестоимости и цены продукции электроэнергетического и электротехнического производств.

1. **Методические указания, рекомендации по изучению разделов дисциплины**

Так как требования образовательных стандартов едины по отношению к изучению дисциплины при различных формах обучения (очная, заочная и пр.), то студенты обязаны пройти полный курс с одинаковым общим суммарным количеством часов, но с разницей в распределении между аудиторными часами и часами, выделенными на самостоятельное изучение.

**1.1 Методические указания по освоению лекционного материала**

Лекция – главное звено в системе организационных форм обучения в вузе. Ее цель – формирование ориентировочной основы учебно-познавательной деятельности студентов, направленной на усвоение знаний, умений и навыков по изучаемой дисциплине.

Лекция как форма учебного процесса имеет ряд отличительных черт, в частности она:

- дает целостное и логичное освещение основных положений учебной дисциплины;

- вооружает студентов методологией изучения данной науки;

- лучше и полнее других форм компенсирует устаревание или отсутствие современных учебников и учебных пособий, оперативно знакомит студентов с последними данными наук;

- органично сочетает обучение с воспитанием;

- нацеливает студентов на самостоятельную работу и определяет основные ее направления.

Лекционная форма преподавания имеет ряд достоинств. Это наиболее экономичный способ обучения, эффективный по степени усвоения. Это одно из наиболее действенных средств формирования мировоззрения и убеждений, средство прямого личного воздействия лектора на большую аудиторию одновременно.

Основными функциями лекции выступают познавательная (обучающая), развивающая, воспитательная и ориентирующая.

Ведущее место лекции в учебном процессе определяется тем, что, во-первых, курс лекций по предмету передает основное его содержание, во-вторых, именно лекции определяют не только содержание, но и теоретическую и профессиональную направленности всего учебного процесса, а в-третьих, от лекций зависят направление, содержание и эффективность других форм учебного процесса.

Освоение дисциплины подразумевает усвоение знаний, сгруппированных по разделам.

**Тема 1 Экономика и организация энергетического производства**

Цель: изучить структуру, особенности энергетического производства, организационно-производственную структуру предприятия.

**План занятий**

1.Особенности энергетического производства.

2. Структура энергетического производства.

3. Производственные предприятия.

4. Организационно-производственные структуры предприятий.

**Тема 2. Основные фонды предприятий энергетики**

**Цель:** изучить классификацию, структуру и способы оценки основных фондов предприятия, рассмотреть износ и амортизацию, а также показатели использования основных фондов, и производственный потенциал энергетических предприятий.

**План занятий**

1. Основные фонды предприятия.
2. Классификация и структура основных фондов.
3. Оценка основных фондов.
4. Износ и амортизация основных фондов.
5. Показатели использования основных фондов.
6. Воспроизводство основных фондов.
7. Производственный потенциал энергетических предприятий.

**Тема 3. Оборотные фонды предприятии энергетики**

**Цель:** изучить оборотные фонды и фонды обращения, рассмотреть основные показатели эффективного использования оборотных средств.

**План занятий**

1. Оборотные фонды и оборотные средства.
2. Фонды обращения.
3. Показатели эффективного использования оборотных средств.

**Тема 4. Персонал предприятия. Оплата труда на энергетических предприятиях**

**Цель:** рассмотреть структуру и классификацию кадров, организацию и нормирование труда, и оплату труда на энергетических предприятиях.

**План занятий**

1. Классификация и структура кадров на энергетических предприятиях.
2. Организация и нормирование труда.
3. Организация заработной платы.
4. Тарифная система оплаты труда.
5. Фонд заработной платы.

**Тема 5. Издержки производства, себестоимость, продукции предприятий электроэнергетики**

**Цель:** изучить издержки производства, себестоимость продукции и особенности ее формирования в электроэнергетике.

**План занятий**

1. Понятия издержки производства.
2. Себестоимость продукции и особенности ее формирования в энергетике.
3. Классификация и структура затрат энергетического предприятия.
4. Классификация и расчет затрат по экономическим элементам.
5. Экономическое содержание и методические основы расчета себестоимости энергии по статьям калькуляции.
6. Себестоимость передачи энергии. Основные пути снижения себестоимости энергии. Основные пути снижения себестоимости транспорта энергии.

**Тема 6. Цены и тарифы на энергетическую продукцию**

**Цель**: рассмотреть особенности ценообразования в энергетике.

**План занятий**

1. Особенности ценообразования в энергетике.
2. Система тарифов на электрическую энергию.
3. Тарифные группы потребителей электроэнергии.
4. Система тарифов на тепловую энергию.

**Тема 7. Налоги и налогообложение на предприятии**

**Цель:** рассмотреть налоги и сборы и их формирование в РФ.

**План занятий**

1. Система налогов и сборов в РФ.
2. Федеральные налоги, уплачиваемые предприятиями.
3. Региональные и местные налоги, уплачиваемые предприятиями**.**

**Тема 8. Прибыль и рентабельность предприятии энергетики**

**Цель:** рассмотреть прибыль, показатели рентабельности в энергетике.

**План занятий**

1. Прибыль.

1. Сумма реализации продукции в энергетике.
2. Показатели рентабельности в энергетике.

**Тема 9. Методы экономических оценок инвестиций в энергетике**

**Цель:** изучить характеристику и классификацию методов экономических оценок инвестиций в энергетике.

**План занятий**

* + - 1. Классификация методов экономических оценок.
      2. Характеристика традиционных методов экономических оценок.
      3. Современные методы экономических оценок.
      4. Экономическая сущность инвестиций.
      5. Показатели экономической эффективности инвестиционных проектов.

**Тема 10. Управление энергетическим предприятием**

**Цель:** рассмотреть понятие, законы, принципы, функции и методы системы управления.

**План занятий**

Понятие об управлении.

Законы и принципы управления.

Методы и функции управления.

Основы декомпозиции системы управления.

Области деятельности и объекты управления.

**2 Методические указания по организации и проведению практических занятий**

Эффективность занятий зависит в значительной степени от того, как проинструктированы студенты. Важную роль на занятиях играет педагогическое руководство. На начальных этапах обучения большое значение имеет чёткая подстановка познавательной задачи, а также инструктаж, в процессе которого студенты осмысливают сущность задания, последовательность выполнения его отдельных элементов.

Преподаватель должен проверить теоретическую и практическую подготовленность студентов к занятию, обратить внимание на трудности, которые могут возникнуть в процессе работы, ориентировать студентов на самоконтроль. Потребность в руководстве преподавателя многие студенты испытывают, когда приступают к выполнению задания. На этом этапе некоторым их них нужна помощь, корректировка действия, проверка промежуточных результатов. Опытные преподаватель не спешат подсказывать учащемуся готовые решения или исправить допущенную ошибку, а наблюдают за действием студента, одобряют, или наоборот, предупреждают о возможной неудаче, ставят вспомогательные вопросы.

Наблюдая за работой, дают возможность направлять в нужное русло ход мыслей студента, развивать его познавательную самостоятельность, творческую активность, регулировать темп работы. Последовательно, от занятия к занятию возрастают требования к самостоятельности обучаемых при выполнении практических работ.

Если содержание занятий является принципиально различным, то методика их проведения в значительной мере близка по структуре проведения и в основном сводится к следующему:

- сообщение темы и цели работы;

- актуализация теоретических знаний, которые необходимы для рациональной работы;

- инструктаж по технике безопасности (по необходимости);

- ознакомление со способами фиксации полученных результатов;

- обобщение и систематизация полученных результатов (в виде таблиц, графиков и т.д.);

- подведение итогов занятия.

Последовательность проведения практических работ и их тематика представлена в рабочей программе.

При подготовке к практическим занятиям следует обращать внимание на материал, представленный в лекции, а также обязательно на список источников, рекомендуемых преподавателем для изучения.

* 1. **Методические рекомендации по подготовке к тестированию и рубежному контролю**

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов.

При самостоятельной подготовке к тестированию и рубежному контролю студенту необходимо:

а) готовясь к тестированию, проработайте информационный материал по дисциплине. Проконсультируйтесь с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;

б) четко выясните все условия тестирования заранее. Вы должны знать, сколько тестов Вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.

в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выберите правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

г) в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.

д) если вы встретили чрезвычайно трудный для вас вопрос, не тратьте много времени на него. Переходите к другим тестам. Вернитесь к трудному вопросу в конце.

е) обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

**2.2 Методические рекомендации по проведению устного индивидуального собеседования.**

Устное индивидуальное собеседование проводиться в форме опроса, который является одним из основных способов учета знаний обучающихся. Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Основные качества устного ответа подлежащего оценке.

1. Правильность ответа по содержанию (учитывается количество и характер

ошибок при ответе).

2. Полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных лексических

единиц, грамматических правил и т. п.).

3. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала).

4. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной

терминологией).

5. Рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели).

6. Своевременность и эффективность использования наглядных пособий и

технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять

наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе).

7. Использование дополнительного материала (приветствуется, но не обязательно для всех студентов).

8. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется

затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом

индивидуальных особенностей студентов).

**3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа – это вид учебной деятельности, которую студент совершает в установленное время и в установленном объеме индивидуально или в группе, без непосредственной помощи преподавателя (но при его контроле), руководствуясь сформированными ранее представлениями о порядке и правильности выполнения действий.

Введение модульной системы организации учебного процесса в филиале приводит к сокращению аудиторной нагрузки студентов и увеличению объема часов на самостоятельную работу, что увеличивает значимость текущего контроля знаний студентов в том числе с использованием письменных работ, решением типовых задач, тестов, домашних работ. В связи с этим одна из основных задач учебного процесса сегодня - научить студентов работать самостоятельно. Научить учиться - это значит развить способности и потребности к самостоятельному творчеству, повседневной и планомерной работе над учебниками, учебными пособиями, периодической литературой и т.д., активному участию в научной работе.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;

- углубления и расширения теоретических знаний;

- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;

- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;

- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;

- формирования общих и профессиональных компетенций;

- развитию исследовательских умений.

В учебном процессе образовательного учреждения выделяются два вида самостоятельной работы:

-аудиторная по дисциплине, междисциплинарному курсу (выполняется на учебных занятиях, под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию)

-внеаудиторная по дисциплине, междисциплинарному курсу (выполняется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия).

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

1. Чтение основной и дополнительной литературы. Самостоятельное изучение материала по литературным источникам.

2. Работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы.

3. Работа со словарем, справочником.

4. Поиск необходимой информации в сети Интернет.

5. Конспектирование источников.

6. Реферирование источников.

7. Составление аннотаций к литературным источникам.

8. Составление рецензий и отзывов на прочитанный материал.

9. Составление обзора публикаций по теме.

10. Составление и разработка словаря (глоссария).

11. Составление или заполнение таблиц.

12. Работа по трансформации учебного материала, перевод его из одной формы в другую.

13. Ведение дневника (дневник практики, дневник наблюдений, дневник самоподготовки и т.д.)

14. Прослушивание учебных аудиозаписей, просмотр видеоматериала.

15. Выполнение аудио - и видеозаписей по заданной теме.

16. Подготовка к различным формам промежуточной и итоговой аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету, экзамену).

17. Выполнение домашних работ.

18. Самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, опыты, задачи, тесты).

19. Выполнение индивидуальных творческих заданий.

20. Подготовка устного сообщения для выступления на занятии.

21. Выполнение комплексного задания по учебной дисциплине. Подготовка к его защите на практическом занятии.

22. Выполнение расчетов.

23. Изучение инструкционной и технологической карты.

**3.1 Методические рекомендации по выполнению индивидуального творческого задания**

В основной текст готовой работы творческого задания должны быть включены следующие элементы, соответствующие последовательным этапам статистического исследования:

1. Цель исследования и ее актуальность, основные задачи исследования и период исследования.

2. Описание предмета и объекта исследования.

3. Описание используемой в практике системы показателей с пояснением подхода к конкретизации признаков для статистического применения, а также методов экономико-статистического анализа с обоснованием их применимости к исследуемой базе данных.

4. Основные показатели в форме обобщённых таблиц, пригодных для визуального анализа, а также описание методологии их построения и использования в практике.

5. Необходимый графический материал в виде рисунков (графиков различного вида).

6. Интерпретация собранной по теме информации на основе нормативных теоретических знаний, полученных магистрантом в результате всего предшествующего обучения.

7. Обобщающее заключение по теме творческого задания в целом с выделением основных полученных выводов.

8. Список использованной литературы.

**4.Рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации – дифференцированному зачету**

Дифференцированный зачет, как итоговое испытание по дисциплине, позволяет лучше определить уровень знаний изученного материала, усвоение базовых понятий и категорий курса, а также умение четко излагать фактический и проблемный материал. Дифференцированный зачет призван выполнять обучающую, воспитательную и оценивающую функции. Обучающая функция реализуется в дополнительном повторении материала, пройденного за время изучения определенной дисциплины, знакомстве с вопросами, не изложенными на лекциях и семинарских занятиях, исследовании новой учебной и научной литературы.

Воспитательная функция дифференцированного зачета позволяет стимулировать развитие у студентов таких качеств, как трудолюбие, добросовестное отношение к делу, самостоятельность, целеустремленность, тяга к знаниям и справедливости.

Оценивающая функция дифференцированного зачета состоит в том, что он призван выявить уровень полученных в результате изучения предмета знаний учащихся.

Подготовка студентов к сдаче дифференцированного зачета включает в себя:

- просмотр программы учебного курса;

- определение необходимых для подготовки источников (учебников,

нормативных правовых актов, дополнительной литературы и т.д.) и их изучение;

- использование конспектов лекций, материалов семинарских занятий;

- консультирование у преподавателя.

Подготовка к дифференцированному зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором студенты получают общую установку преподавателя и перечень основных требований к текущей и итоговой отчетности. При этом важно с самого начала планомерно осваивать материал, руководствуясь, прежде всего перечнем вопросов к дифференцированному зачету, конспектировать важные для решения учебных задач источники. В течение семестра происходят пополнение, систематизация и корректировка студенческих наработок, освоение нового и закрепление уже изученного материала.

Лекции, практические занятия являются важными этапами подготовки к зачету, поскольку студент имеет возможность оценить уровень собственных знаний и своевременно восполнить имеющиеся пробелы. В этой связи необходимо для подготовки к зачету первоначально прочитать лекционный материал, а также соответствующие разделы рекомендуемых учебных пособий. Лучшим вариантом является тот, при котором студент использует при подготовке как минимум два учебных пособия. Это способствует разностороннему восприятию конкретной темы.

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

**Оценивание выполнения тестов и рубежного контроля**

| *4-балльная шкала* | *Показатели* | *Критерии* |
| --- | --- | --- |
| *Отлично* | *1. Полнота выполнения тестовых заданий;*  *2. Своевременность выполнения;*  *3. Правильность ответов на вопросы;*  *4. Самостоятельность тестирования.* | *Выполнено 90-100 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос.* |
| *Хорошо* | *Выполнено 75-89 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.* |
| *Удовлетворительно* | *Выполнено 50-74 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.* |
| *Неудовлетворительно* | *Выполнено до 49 % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).* |

**Оценивание выполнения практических заданий**

| *4-балльная шкала* | *Показатели* | *Критерии* |
| --- | --- | --- |
| *Отлично* | *1. Полнота выполнения практического задания;*  *2. Своевременность выполнения задания;*  *3. Последовательность и рациональность выполнения задания;*  *4. Самостоятельность решения.* | *Задание решено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логических рассуждениях, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задание решено рациональным способом.* |
| *Хорошо* | *Задание решено с помощью преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.* |
| *Удовлетворительно* | *Задание решено с подсказками преподавателя. При этом задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задание решено не полностью или в общем виде.* |
| *Неудовлетворительно* | *Задание не решено.* |

**Оценивание индивидуального творческого задания**

|  |  |
| --- | --- |
| 4 балльная шкала | Критерии |
| *Отлично* | *Обучающийся продемонстрировал умение логически обрабатывать, сравнивать, сопоставлять и обобщать материал, классифицировать его по определенным признакам, а также может выражать собственное отношение к описываемым явлениям и событиям.* |
| *Хорошо* | *Обучающийся продемонстрировал умение логически обрабатывать, сравнивать, сопоставлять и обобщать материал, классифицировать его по определенным признакам, может выражать собственное отношение к описываемым явлениям и событиям, но допустил ряд неточностей.* |
| *Удовлетворительно* | *Обучающийся частично продемонстрировал умение логически обрабатывать, сравнивать, сопоставлять и обобщать материал, классифицировать его по определенным признакам, затрудняется выражать собственное отношение к описываемым явлениям и событиям, допустил ряд неточностей.* |
| *Неудовлетворительно* | *Обучающийся не смог продемонстрировал умение логически обрабатывать, сравнивать, сопоставлять и обобщать материал, классифицировать его по определенным признакам, не может выразить собственное отношение к описываемым явлениям и событиям, допустил ряд серьезных ошибок.* |

**Оценивание ответа на дифференцированном зачете**

| *4-балльная шкала* | *Показатели* | *Критерии* |
| --- | --- | --- |
| *Отлично* | *1. Полнота изложения теоретического материала;*  *2. Полнота и правильность решения практического задания;*  *3. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);*  *4. Самостоятельность ответа;*  *5. Культура речи.* | *Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса.* |
| *Хорошо* | *Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе.* |
| *Удовлетворительно* | *Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа .* |
| *Неудовлетворительно* | *Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны.* |

**Список рекомендуемой литературы**

**Основная литература**

1. Полянская, О. А. Экономика и управление энергетическим предприятием : учебное пособие / О. А. Полянская, В. Н. Татаренко. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 126 с. — ISBN 978-5-94652-669-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

[https://e.lanbook.com/book/152546](https://e.lanbook.com/book/152546 2)

[2](https://e.lanbook.com/book/152546 2). [Щур А. В., Бышов Н. В., Казаченок Н. Н., Шемякин А. В., Скриган А. Ю., Шилова И. В., Виноградов Д. В.](https://reader.lanbook.com/book/164064#47) [Энергосбережение: Учебное пособие](https://reader.lanbook.com/book/164064#47). /Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева, 2020.-260 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: [https://reader.lanbook.com/book/164064](https://reader.lanbook.com/book/164064#2)

3. Рогалев Н.Д., «Экономика энергетики: учебник / Н.Д. Рогалев, Г.Н. Курдюкова,Е.Ю. Абрамова и др.; под ред. Г.Н. Курдюковой. - М.: Издательство МЭИ, 2021. - 404 с.» (Экономика энергетики : учебник / Н. Д. Рогалев, Г. Н. Курдюкова, Е. Ю. Абрамова [и др.]. — Москва : НИУ МЭИ, 2021. — ISBN 978-5-7046-2430-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/362528

**Дополнительная литература**

1. [Демидова Е. В., Авилова В. В.](https://reader.lanbook.com/book/166315#143) [Энергетическая безопасность: вызовы, риски, перспективы обеспечения: монография](https://reader.lanbook.com/book/166315#143) Казанский национальный исследовательский технологический университет. Монография. 2018.-188 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL [https://reader.lanbook.com/book/166315](https://reader.lanbook.com/book/166315#2)

2. Левин В.М. Производство и передача электрической энергии: учебное пособие / В. М. Левин. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2021. –144 с, ISBN 978-5-7782-4592-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book>/306407

3. «Дронова Ю.В. Организация энергетического рынка: учебное пособие /Ю.В. Дронова. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2017. – 87 с. ISBN 978-5-7782-3459-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118543>

4. Дедеева С.А., Иневатова О.А. Электронный курс лекций «Экономика и организация энергетического производства» (регистрационный номер 3368 от 20.06.2022 г. ссылка доступа <https://ufer.osu.ru/>

**Периодические издания**

1. Вестник Московского Университета. Серия 6. Экономика: журнал - М. : Агентство «Роспечать», 2014. - № 1-5; 2015. – 1-3; 2017. - № 1-2.

2. Вестник Оренбургского государственного университета: журнал - Оренбург : ОГУ, 2010. – № 1-12; 2011. - № 1-12-13; 2012. - № 1-13; 2013. - № 1-12; 2014. - № 1-14; 2015. - № 1-- 3; 2017. - № 1-2.

3. Вопросы экономики: журнал. - М. : Агентство «Роспечать», 2010. - № 1-12; 2011. - № 1- 12; 2014. - № 1-11; 2015. - № 1-9; 2016. - № 1-12; 2017. - № 1-12; 2018. - № 1-12; 2019.-№1-12; 2020. -№1-2. 2021. - N 1-12.. - 2022. - N 1-12.. - 2023. - N 1-12.

4. Российский экономический журнал - М. : Агентство «Роспечать», 2010. - № 1-2,4; 2012. - № 1- 4; 2014. - № 1-5; 2015. - № 1-4; 2016. - № 1-6; 2017. - № 1-6; 2018. - № 1-6; 2019. -№1-6; 2020.-№1.

5. Экономика и предпринимательство: журнал 48663. – М. : Агентство «Роспечать», 2016. - № 11 (ч.4) (76-4).

6. Известия РАН. Энергетика : журнал. - М. : Академиздатцентр "Наука" РАН, 2016. – № 1-6; 2017. - № 1-6; 2018. - № 1-6; 2019. -№1-4,6; 2020. -№1. 2021. - N 1-4.. - 2022. - N 1-6.. - 2023. - N 1-6

7. Известия высших учебных заведений. Электромеханика : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2016. - № 1-6; 2017. - № 1-3; 2018. –Т.61, № 1-6; 2019. – Т.62, №1-5; 2020. – Т.63, №1.

8. Электротехника : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2015. - № 1- 9; 2016. – № 1-12; 2017. - № 1-12; 2018. - № 1-12; 2019.-№1-12; 2020.-№1-2., 2021. №1-12., 2022 № 1-12., 2023 № 1-12., 2024 № 1-2.

9. Информационно-измерительные и управляющие системы : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2015. – Т.13, № 1-9; 2016. – Т.14; 2017. – Т.15, № 1-12, 2018. – Т.16, № 1-12; 2019. -№Т.17, №.1-6; 2020. –Т.18,№ 1.

10. Электричество : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2015. - № 1-9; 2016. – № 1-12; 2017. - № 1-12, 2018. - № 1-12; 2019.-№1-12.

11. Известия высших учебных заведений. Электромеханика : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2016.

12. Информационно-измерительные и управляющие системы : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2016.

13. Радиотехника : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2016.

14. Энергия: экономика, техника : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2016.

15. Электроника: наука, технология, бизнес : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2016

16. Электрические станции : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2016..

17. Радиотехника и электроника : журнал. - М. : Академиздатцентр " Наука" РАН , 2016.

18. Электротехника : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2016.

19. Энергосбережение : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2016.

**Интернет-ресурсы**

<http://rsl.ru/> - Российская государственная библиотека.  
<http://www.rasl.ru> - Библиотека Академии Наук. БАН.  
<http://www.msu.ru/libraries/> - Научная библиотека МГУ.  
[http://www.expert.ru/](http://www.expert.ru/%20) - Журнал «Эксперт».  
<http://eup.ru/> - Научно-образовательный портал «Экономика и управление на предприятиях».  
Библиотека экономической и управленческой литературы.  
<http://www.gks.ru> - Федеральная служба государственной статистики.  
<http://www.iea.ru/> -Институт экономического анализа.  
[www.biblioclub.ru](www.biblioclub.ru%20) -Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online».  
<http://e.lanbook.com/> - Электронная библиотечная система «Лань».  
<https://elibrary.ru/defaultx.asp> - Научная электронная библиотека «Elibrary.ru»

<http://mgsu.ru/resources/> - Научно-техническая библиотека МГСУ  
<https://openedu.ru/course/> - «Открытое образование», Каталог курсов, МООК: «Системы авто-  
матизированного проектирования аддитивных технологий»;  
[https://www.coursera.org/learn/python](https://www.coursera.org/learn/python%20) - «Coursera», МООК: «Programming for Everybody (Getting  
Started with Python)»

**Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1.Операционная система РЕД ОС  
 2.Пакет офисных приложений LibreOffice  
 3.Программная система для организации видео-конференц-связи MTS Link  
 4. Яндекс.Браузер - браузер, созданный компанией «Яндекс» на основе движка (бесплатная версия) Режим доступа: <https://browser.yandex.ru.>  
 5. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2024]. Режим доступа:  
<http://garant.net.osu.ru>  
 6. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2024].  
 7. http://edu.garant.ru/garant/study/ - Интернет-версия ГАРАНТ-Образование, Система ГАРАНТ для студентов, аспирантов и преподавателей8 Электронный курс в системе Moodle «Экономика и организация энергетического производства» (регистрационный номер 3944 от 16.03.2023 г.) ссылка доступа [https://moodle.osu.ru/ course/view.php?id=15079](https://moodle.osu.ru/%20course/view.php?id=15079)

8  Фонд тестовых заданий рег. номер 5277 от 18.11.2022 по дисциплине "Экономика и организация энергетического производства" для студентов направления подготовки "13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника" по профилю "Энергообеспечение предприятий" очной формы обучения

**Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории - мультимедийным проектором, доской и экраном.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.