

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.Ф. УТКИНА

Кафедра «Экономика, менеджмент и организация производства»

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.02 «ЭКОНОМИКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ»

Направление подготовки
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Направленность (профиль) подготовки
«Цифровые технологии в электроэнергетике»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Формы обучения – очная

Рязань 2025

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ДИСКУССИИ

В рамках изучения дисциплины «Экономика электроэнергетики» на практических занятиях предусмотрено рассмотрение теоретических вопросов в форме дискуссии.

Дискуссия – один из наиболее эффективных способов для обсуждения острых, сложных и актуальных на текущий момент вопросов в любой профессиональной сфере, обмена опытом и творческих инициатив. Такая форма занятий позволяет лучше усвоить материал, найти необходимые решения в процессе эффективного диалога.

Правила ведения дискуссии

Дискуссия – это деловой обмен мнениями, в ходе которого каждый выступающий должен стараться рассуждать как можно объективнее. Каждое высказывание должно быть подкреплено фактами. В обсуждении следует предоставить каждому участнику возможность высказаться. Каждое высказывание, позиция должны быть внимательно рассмотрены всеми участниками дискуссии. Необходимо внимательно слушать выступления других, размышлять над ними и начинать говорить только тогда, когда появляется уверенность в том, что каждое ваше слово будет сказано по делу. В ходе обсуждения недопустимо «переходить на личности», «навешивать ярлыки», допускать уничижительные высказывания и т.д. Отстаивайте свои убеждения в энергичной и яркой форме, не унижая при этом достоинство лица, высказавшего противоположное мнение. При высказывании другими участниками дискуссии мнений, не совпадающих с вашим, сохраняйте спокойствие, исходя из того, что каждый человек имеет право на собственное мнение. Любое выступление должно иметь целью разъяснение разных точек зрения и примирение спорящих. Говорите только по заданной теме, избегая любых бесполезных уклонений в сторону. Сразу же следует начинать говорить по существу, лаконично придерживаясь четкой логики, воздерживаясь от пространных вступлений. Остроту дискуссии придают точные высказывания. Следует вести себя корректно. Не используйте отведенное для выступления время для высказывания недовольства тому или иному лицу, тем более отсутствующим.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ЭССЕ

На практических занятиях предусмотрено написание студентами эссе по темам:

- оборотные средства предприятий электроэнергетики;
- кадры предприятий электроэнергетики;
- себестоимость энергетической продукции.

Эссе студента – это самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем. Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей.

Эссе должно содержать: четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Структура эссе

1. Введение – суть и обоснование выбора данной темы, состоит из ряда компонентов, связанных логически и стилистически;

На этом этапе очень важно правильно сформулировать вопрос, на который вы собираетесь найти ответ в ходе своего исследования.

При работе над введением могут помочь ответы на следующие вопросы: «Надо ли давать определения терминам, прозвучавшим в теме эссе?», «Почему тема, которую я раскрываю, является важной в настоящий момент?», «Какие понятия будут вовлечены в мои рассуждения по теме?», «Могу ли я разделить тему на несколько более мелких подтем?».

2. Основная часть – теоретические основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса. Данная часть предполагает развитие аргументации и анализа, а также обоснование их, исходя из имеющихся данных, других аргументов и позиций по этому вопросу. Необходимо

обосновать (логически, используя данные или строгие рассуждения) предлагаемую аргументацию/анализ, можно использовать графики, диаграммы и таблицы.

В процессе построения эссе необходимо помнить, что один параграф должен содержать только одно утверждение и соответствующее доказательство, подкрепленное графическим и иллюстративным материалом. Следовательно, наполняя содержанием разделы аргументацией (соответствующей подзаголовкам), необходимо в пределах параграфа ограничить себя рассмотрением одной главной мысли.

Хорошо проверенный способ построения любого эссе – использование подзаголовков для обозначения ключевых моментов аргументированного изложения: это помогает посмотреть на то, что предполагается сделать (и ответить на вопрос, хорош ли замысел). Такой подход поможет следовать точно определенной цели в данном исследовании. Эффективное использование подзаголовков – не только обозначение основных пунктов, которые необходимо осветить. Их последовательность может также свидетельствовать о наличии или отсутствии логичности в освещении темы.

3. Заключение – обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения и т.д. Подытоживает эссе или еще раз вносит пояснения, подкрепляет смысл и значение изложенного в основной части. Методы, рекомендуемые для составления заключения: повторение, иллюстрация, цитата, впечатляющее утверждение. Заключение может содержать такой очень важный, дополняющий эссе элемент, как указание на применение исследования, не исключая взаимосвязи с другими проблемами.

Требования к оформлению эссе:

1. оформление – титульный лист, содержание, введение, основная часть, заключение, список литературы, приложения (при необходимости);
2. список литературы – должен содержать не менее 5 наименований источников, использованных при написании работы (в т.ч. статистические, Интернет-источники), оформленные в соответствии с ГОСТ 7.0.5;
3. приложения – выносятся необходимые для иллюстрации и пояснения текста статистические и расчетные таблицы, графики, схемы, диаграммы, рисунки;
4. при оформлении эссе требуется воспользоваться компьютерными средствами (текстовые редакторы Microsoft Word, OpenOffice).
5. объем эссе – не должен превышать 5 страниц текста Times New Roman – 14, интервал одинарный.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ДОКЛАДА, МЕНТАЛЬНОЙ КАРТЫ И ИНФОГРАФИКИ

В процессе освоения дисциплины «экономика электропотребления» каждый студент должен подготовить и представить минимум один доклад, сопровождающийся ментальной картой и инфографикой. Темы докладов представлены в приложении А.

Доклад – это краткое публичное устное изложение результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности студента, представляет собой сообщение о сути вопроса или исследования применительно к заданной тематике. Доклады направлены на более глубокое самостоятельное изучение студентами лекционного материала или рассмотрения вопросов для дополнительного изучения.

Данный метод обучения используется в учебном процессе при проведении практических занятий.

Задачами данного метода обучения являются:

- формирование умений самостоятельной работы обучающихся с источниками литературы, их систематизация;
- развитие навыков логического мышления;
- углубление теоретических знаний по проблеме исследования.
- развитие навыков изложения своих мыслей и идей перед аудиторией, умения уверенно пользоваться научной терминологией.

Доклад должен представлять аргументированное изложение определенной темы, быть

структурирован (по разделам, согласованным с преподавателем). В ходе доклада должны быть сделаны ссылки на использованные источники.

Интеллект-карты (ментальные-карты) – это схематическое изображение ключевых мыслей, основных пунктов выступления или плана действий.

Интеллект-карты — это инструмент, позволяющий:

- эффективно структурировать и обрабатывать информацию;
- мыслить, используя весь свой творческий и интеллектуальный потенциал.

Интеллект-карты – красивый инструмент для решения таких задач, как проведение презентаций, принятие решений, планирование своего времени, запоминание больших объемов информации, проведение мозговых штурмов, самоанализ, разработка сложных проектов, собственное обучение, развитие, и др.

Примеры интеллект-карты представлены в приложении Б. В центре карты располагается основная идея или проблема. От нее отходят ключевые пункты. Каждый пункт при необходимости дробится на несколько пунктов поменьше до тех пор, пока вся проблема не будет четко проработана. Формат карты имеет следующие преимущества:

- схематический текст лучше воспринимается, так как короче и проще;
- экономится время восприятия информации;
- в процессе составления карты лучше запоминается материал;
- при работе над проектами с помощью раскрашивания ветвей наглядно показываются зоны ответственности.

В карте есть главная идея, темы и подтемы. Блоки можно связывать между собой.

Алгоритм создания интеллект-карты

- • Соблюдайте иерархию мыслей.
- В центре – самый главный вопрос. Графические образы (рисунки, пиктограммы) приветствуются.
- Придавайте изображениям, блокам, лучам объём, так карта легче воспринимается.
- Если нужно подчеркнуть связь между элементами, используйте линии, стрелки, одинаковые цвета.
- Выражайте мысли кратко и ясно. Простой шрифт, одно ключевое слово над соответствующей линией, главные линии плавные и более жирные, слова располагайте горизонтально.

Для разработки можно использовать следующие сайты разработчиков:

- <https://cacoo.com>
- <https://www.mindmeister.com/ru>

Инфографика – это прогрессивный способ представления технически сложной информации, а также данных, знаний и статистических расчетов в наглядном формате – с помощью распространенных инструментов визуализации: графиков, таблиц, диаграмм и инструкций.

Вероятность прочтения у инфографики в 30 раз выше, чем у обычного текста.

Принципы построения инфографики

Перед тем, как рассматривать классические примеры инфографики, стоит разобраться в ключевых особенностях метода работы с контентом:

1. Основная задача – легко и непринужденно рассказать о «сложном, но важном». А потому полезная нагрузка должна приближаться к 100 %.
2. Визуальное описание последовательно, а каждый факт сопровождается иконками, стрелочками, или отдельными изображениями.
3. Цветовая гамма – эмоциональная и красочная, то есть сразу же привлекающая внимание. И целевая, и нецелевая аудитория должны, если не разобраться в каждом факте или аспекте, то хотя бы зацепиться взглядом за дизайн.
4. Графические объекты в инфографике составляют ассоциативный ряд и помогают в уме складывать информационно-визуальный пазл, который надолго осядет в голове.

Примеры инфографики представлены в приложении В.

Для разработки можно использовать следующие сервисы:

- <https://piktochart.com/>
- <https://www.easel.ly/>
- <https://www.canva.com/>

<https://infogra.ru/infographics/14-servisov-dlya-sozdaniya-infografiki>

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

1. Роль и значение электроэнергетики и электротехники для народного хозяйства страны.
2. Экономическая сущность, состав и структура основных производственных фондов предприятий электроэнергетики.
3. Виды стоимостных оценок основных производственных фондов.
4. Износ основных производственных фондов.
5. Показатели эффективности использования основных производственных фондов.
6. Показатели использования энергетического оборудования.
7. Производственные мощности предприятий электроэнергетики.
8. Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств.
9. Нормирование оборотных средств.
10. Показатели эффективности использования оборотных средств.
11. Классификация и структура кадров предприятий электроэнергетики.
12. Определение численности персонала предприятий электроэнергетики.
13. Определение показателей производительности труда.
14. Формирование заработной платы персонала.
15. Формы и системы оплаты труда.
16. Методы расчета себестоимости энергетической продукции.
17. Группировка затрат по экономическим элементам.
18. Классификация текущих затрат на производство.
19. Методы разделения затрат по видам продукции.
20. Затраты на производство энергетической продукции.
21. Особенности расчета себестоимости электроэнергии и тепла на теплоэлектроцентрали.
22. Факторы снижения себестоимости энергетической продукции.
23. Прибыль в промышленности и энергетике.
24. Рентабельность в промышленности и энергетике.
25. Основы ценообразования в энергетической отрасли.