

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ И ОФОРМЛЕНИЮ МЕТОДИЧЕСКИХ  
РЕКОМЕНДАЦИЙ К ЛЕКЦИОННЫМ, ПРАКТИЧЕСКИМ,  
ЛАБОРАТОРНЫМ И СЕМИНАРСКИМ ЗАНЯТИЯМ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Методические рекомендации (МР) представляют собой описание последовательности этапов занятия в содержательном и организационном плане.

1.2. Методические рекомендации лекционных, практических (семинарских, лабораторных) занятий являются неотъемлемой частью учебно-методического комплекса дисциплины и должны обеспечивать преподавание дисциплины, в соответствии ФГОС и учебным планом.

1.3. МР разрабатываются наиболее опытными преподавателями кафедры и должны отражать современный уровень развития науки, предусматривать логически последовательное изложение необходимых сведений, использование современных методов и технических средств интенсификации учебного процесса, различных форм его организации.

1.4. МР должны быть разработаны и одобрены на заседании кафедры до начала преподавания дисциплины. В процессе первого года их применения в учебном процессе (апробации) в них вносятся изменения и дополнения, о чем свидетельствуют записи в листе изменений. МР утверждаются в составе УМК дисциплины после апробации.

## II. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ЛЕКЦИЯМ

2.1. Основная дидактическая цель лекции — обеспечение ориентировочной основы для дальнейшего усвоения учебного материала.

### Дидактические принципы лекции:

- принцип **научности** (предполагает воспитание диалектического подхода к изучаемым предметам и явлениям, диалектического мышления, формирование правильных представлений, научных понятий и умения точно выразить их в определениях и терминах, принятых в науке);

- принцип **связи теории с практикой** (выражается в раскрытии связи теоретических закономерностей и знаний с их практическим применением);

- принцип **систематичности и последовательности** (выражается в построении логической модели лекции с выделением опорных пунктов, правильном соотношении теоретического и фактического материала, в гармонии структурных составных частей (вступление, основная часть, заключение), четком выделении центральных идей, формулировке выводов, установлении связей с другими предметами, взаимосвязи понятий и тем, индуктивного и дедуктивного способов изложения).

### 2.2. Функции лекции:

**Информационная** функция – лекция знакомит студента с логично структурированным основным содержанием учебной темы через раскрытие научных фактов и явлений, основных положений и выводов, законов и закономерностей в их последовательной доказательности.

**Ориентирующая** функция – лекция управляет профессионально-мотивационной направленностью студентов через отбор основных источников содержания, анализ различных научных школ и теорий.

**Методологическая** функция – преподаватель руководит научным мышлением студента через раскрытие методов исследования, сравнение и сопоставление принципов, предпосылок, подходов и приемов научного поиска; формирует понятийный аппарат студента.

**Управляющая** функция – проявляется в педагогическом руководстве процессом познания, активизацией мыслительной деятельности студентов, развитием их восприятия и памяти.

**Увлекающая (воодушевляющая)** функция – лекция формирует у студента эмоционально-оценочное отношение к предмету изучения, внутреннюю мотивацию на познание предъявляемого объема сведений.

### **2.3. Структура методических рекомендаций к лекциям (МРЛ):**

- 1) титульный лист;
- 2) методические рекомендации к лекциям:
  - название лекции (тема),
  - вид лекции,
  - формируемые компетенции,
  - цели лекции,
  - время лекции,
  - оснащение лекции,
  - план лекции.

#### **2.3.1. Правила оформления титульного листа методических рекомендаций к лекциям:**

Лицевая сторона **титульного листа** МРЛ оформляется в соответствии с приложением 1. Титульный лист оформляется один на весь комплекс лекций. Для идентификации листов МРЛ рекомендуется использовать колонтитулы с информацией о дисциплине, названии лекции, факультете и т.п.

#### **2.3.2. Название лекции (тема)**

Название лекции и ее порядковый номер должны совпадать с указанными в п. 6 РП.

#### **2.3.3. Вид лекции**

Указывается в случае использования активных методов (технологий) обучения (т.н. нетрадиционные виды лекций: лекция-визуализация, лекция вдвоем, лекция пресс-конференция, лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция-консультация и т.д. – приложение 2).

#### **2.3.4. Формируемые компетенции**

Указываются компетенции, на формирование которых направлено содержание лекции. Формулировка компетенций должна совпадать с указанной в п. 3 РП.

#### **2.3.5. Учебные цели**

Указываются учебные цели лекции. Необходимо помнить, что лекция формирует только уровень представлений, независимо от ее типа и места в учебном процессе. Содержание целей должно соответствовать целям, представленным в п.3 РП.

#### **2.3.6. Время лекции**

Указывается продолжительность лекции в минутах. Количество указанного времени должно совпадать с указанным в п. 6 РП.

#### **2.3.7. Оснащение лекции**

Указывается материально-техническое, методическое, информационное обеспечение лекции в соответствии с ресурсами, заявленным в п. 12 РП.

#### **2.3.8. План лекции**

Включает в себя название, педагогическую цель, описание и хронометраж этапов. План лекции необходимо представить в таблице.

	Название этапа	Описание этапа	Педагогическая цель этапа	Время этапа

Структура лекции и, соответственно, названия этапов, определяются типом лекции и содержанием, выносимым на лекцию. Любая лекция всегда имеет первый - организационный этап и заключительный – последний.

Описание этапа представляет собой формулировку основных пунктов содержания лекции, которые должны соответствовать содержанию п. 5.1 РП.

Педагогическая цель этапа позволяет ответить на вопросы: зачем преподаватель «это делает», зачем введен данный этап в структуру лекции, что формирует, демонстрирует, объясняет, выделяет и т.п.

Время этапа определяется исходя из объема информации и сложности материала.

### **III. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ К ПРАКТИЧЕСКИМ, СЕМИНАРСКИМ, ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ**

В силу специфики профессии медицинского работника практическому занятию придается чрезвычайно большое значение. При обязательном сходстве в учебных целях деятельности преподавателя и студента на практическом занятии есть и существенные различия. Поэтому необходимо обеспечивать практическое занятие методическими рекомендациями как для преподавателя, так и для студента.

#### **3.1 Требования к планированию и оформлению методических рекомендаций к практическим (семинарским, лабораторным) занятиям для преподавателей**

При планировании состава и содержания практических, семинарских и лабораторных занятий следует исходить из того, что они имеют разные дидактические цели.

Ведущей дидактической целью **практических занятий** является формирование практических умений - профессиональных или учебных, необходимых в последующей учебной деятельности по общепрофессиональным и специальным дисциплинам.

В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием практических занятий является решение разного рода задач, в том числе профессиональных (анализ проблемных ситуаций, решение ситуационных производственных задач, выполнение профессиональных функций в учебных и деловых играх и т.п.), выполнение вычислений, расчетов, работа с измерительными приборами, оборудованием, аппаратурой, работа с нормативными документами, инструктивными материалами, справочниками, составление проектной, плановой и другой технической и специальной документации и др.

На практических занятиях студенты овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе курсового проектирования, учебной и производственной (профессиональной) практики.

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

Ведущей дидактической целью **семинарских занятий** является систематизация и обобщение знаний по изучаемой теме, разделу, формирование умений работать с дополнительными источниками информации, сопоставлять и сравнивать точки зрения, конспектировать прочитанное, высказывать свою точку зрения и т.п.

В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием семинарских занятий являются узловые, наиболее трудные для понимания и усвоения темы, разделы дисциплины. Спецификой данной формы ведения занятия является совместная работа преподавателя и студентов над решением стоящей проблемы, а сам поиск верного ответа строится на основе чередования индивидуальной и коллективной деятельности.

Оценка производится через механизм совместного обсуждения, сопоставления предложенных вариантов ответов с теоретическими и эмпирическими научными знаниями, относящимися к данной предметной области. Это ведет к возрастанию возможностей осуществления самооценки собственных знаний, умений и навыков, выявлению студентами «белых пятен» в системе своих знаний, повышению познавательной активности.

Находясь в процессе поиска ответов на поставленные вопросы, студенты формируют собственную культуру мышления и действий. Они развивают критичность мышления, создают продукт собственного творчества, формируют независимость личности, способность самостоятельно реагировать на нестандартные ситуации, возникающие в процессе взаимодействия. Коллективный характер работы на семинаре придает большую уверенность студентам, способствует развитию между ними продуктивных деловых взаимоотношений.

При отборе предметного содержания семинарских занятий преподавателю необходимо осуществить его дидактическую обработку, для того чтобы реализовать в нем принцип проблемности, и придать такую форму, которая послужит методической основой развертывания дискуссии, обсуждения, творческого применения студентами имеющихся знаний. С целью активизации мыслительной деятельности студентов, пробуждения у них интереса к обсуждаемому вопросу, целесообразно включение в семинар элементов новизны, а именно тщательно продуманный подбор новых по формулировке и обобщающих по смыслу вопросов, приведение новых интересных фактов, использование новых наглядных и технических средств, применение информационных технологий обучения.

Ведущей дидактической целью **лабораторных работ** является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений (законов, закономерностей), поэтому они занимают преимущественное место при изучении дисциплин естественно-научного цикла.

В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием лабораторных работ могут быть экспериментальная проверка формул, методик расчета, установление и подтверждение закономерностей, ознакомление с методиками проведения экспериментов, установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик, наблюдение развития явлений, процессов и др.

При выборе содержания и объема лабораторных работ следует исходить из сложности учебного материала для усвоения, из внутрипредметных и межпредметных связей, из значимости изучаемых теоретических положений для предстоящей профессиональной деятельности, из того, какое место занимает конкретная работа в совокупности лабораторных работ и их значимости для формирования целостного представления о содержании учебной дисциплины.

При планировании лабораторных работ следует учитывать, что наряду с ведущей дидактической целью (подтверждением теоретических положений) в ходе выполнения заданий у студентов формируются практические умения и навыки обращения с различными приборами, установками, лабораторным оборудованием, аппаратурой, которые могут составлять часть профессиональной практической подготовки, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты).

Для повышения эффективности проведения практических, семинарских и лабораторных занятий рекомендуется:

- подчинение методики проведения занятий ведущим дидактическим целям с соответствующими установками для студентов;
- использование в практике преподавания активных методов обучения;
- применение коллективных и групповых форм работы, максимальное использование индивидуальных форм с целью повышения ответственности каждого студента за самостоятельное выполнение полного объема работ;
- проведение занятий на повышенном уровне трудности с включением в них заданий, связанных с выбором студентами условий выполнения работы, конкретизацией целей, самостоятельным отбором необходимых методов и средств решения задач;
- разработка сборников задач, заданий и упражнений, сопровождающихся методическими указаниями, применительно к конкретным специальностям;
- подбор дополнительных задач и заданий для студентов, работающих в более быстром темпе, для эффективного использования времени, отводимого на занятия и т.д.;
- разработка заданий для автоматизированного тестового контроля подготовленности студентов к занятиям.

### **3.2 Структура методических рекомендаций к практическим (семинарским, лабораторным) занятиям для преподавателя**

Методические рекомендации к практическим (семинарским, лабораторным) занятиям для преподавателя включает в себя следующие пункты:

1. Титульный лист.
2. Тема занятия.
3. Формируемые компетенции.
4. Цели занятия.
5. Образовательная технология.
6. Общее время занятия.
7. Оснащение занятия.
8. План занятия.
9. Материалы для контроля исходного и конечного уровней усвоения, обучающая задача (алгоритм действий, педагогический показ).

**1. Титульный лист** оформляется аналогично титульному листу лекций один на все рекомендации (приложение 1).

**2. Тема практического занятия** должна соответствовать тематическому плану практических занятий, указанных в п. 7 РП.

**3. Формируемые компетенции.** Указываются компетенции, на формирование которых направлено содержание занятия. Формулировка компетенций должна совпадать с указанной в п. 3 РП.

**4. Цель занятия** необходимо формулировать четко, отражая конечный результат занятия. Цель должна содержать краткие наименования основных учебных элементов темы с указанием уровня их усвоения и соответствовать целям, представленным в п. 3 РП.

Приведем характеристику основных уровней усвоения, предусмотренных ФГОС ВПО:

– *Первый уровень* - возможность воспроизвести знания (информацию об изучаемом объекте) по памяти, без подсказки; решение задач с использованием известного алгоритма. Формулировка в цели: «Знать...».

– *Второй уровень усвоения* - умение использовать полученные знания для решения практических задач, действия в нетипичной обстановке: рациональное использование приобретенных практических умений. Формулировка в цели: «Уметь...».

– *Третий уровень усвоения – навык* – умение, доведенное до автоматизма. Обычно навыку предшествует умение, но иногда наблюдается обратная связь при формировании сложных вторичных умений.

– *Четвертый уровень усвоения – владеть* - освоенный путем упражнений способ выполнения действия, обеспечиваемый совокупностью приобретенных знаний и навыков и позволяющий выполнять действия в изменившихся условиях.

Четкая формулировка цели занятия необходима преподавателю для отбора и конкретизации содержания занятия, определения видов познавательной и практической деятельности студентов, для управления ходом занятия, прогнозирования его результатов.

**5. Общее время занятия.** Указывается продолжительность занятия в минутах. Количество указанного времени должно соответствовать объему часов, указанному в п. 7 РП.

**6. Оснащение занятия.** Указывается материально-техническое, методическое, информационное обеспечение (перечень учебных таблиц, стендов, микро- и макропрепаратов, методических пособий, препаратов, программ и т.д.). Указанное оснащение занятия должно соответствовать содержанию п.12 РП.

**7. План занятия.** План включает в себя название, педагогическую цель, описание и хронометраж этапов. Содержание плана занятия определяется целью занятия и содержанием материала.

План лекции необходимо представить в таблице.

	Название этапа	Описание этапа	Педагогическая цель этапа	Время этапа

7.1 В структуре практического занятия традиционно выделяют следующие этапы:

1. *Организационный этап.*

- а) Проверка присутствующих, внешнего вида студентов и т.п.
- б) Сообщение темы занятия, ее актуальности, целей, плана занятия.

2. *Контроль исходного уровня знаний.*

- а) обсуждение вопросов, возникших у студентов при подготовке к занятию,
- б) исходный контроль (тесты, терминологический диктант, опрос, проверка письменных домашних заданий и т.д.),
- в) коррекция знаний студентов.

3. *Обучающий этап.* Педагогический рассказ, показ, предъявление алгоритма решения задач, инструкций по выполнению заданий, выполнения методик, манипуляций и др.

#### 4. Самостоятельная работа студентов на занятии.

На этом этапе педагог должен добиться достижения цели занятия. Самостоятельная работа студентов может быть представлена в виде экспериментальной работы, курации больного, работы с микро- и макропрепаратами, моделью, фантомом, решения ситуационных задач, обсуждения проблемных вопросов, работы с компьютером и т.п. На самостоятельную работу выделяется не менее 60% времени занятия. Результатом самостоятельной работы студентов на занятии могут быть как письменные (протоколы, заключения, краткие самостоятельные работы и др.), так и устные отчеты.

#### 5. Контроль конечного уровня усвоения знаний.

Контроль знаний студентов, полученных на практическом занятии, является наиболее ответственной частью занятия, так как определяет степень достижения цели.

Не следует сокращать этот раздел занятия, нужно провести индивидуальное собеседование со студентами, проверить протоколы работ, выводы, заключения или другие материалы, позволяющие оценить качество усвоения материала, приобретения практических навыков. К заключительному собеседованию можно рекомендовать контрольные вопросы, задачи, тестовые задания (при условии их соответствия уровню усвоения знания (цели занятия)). Подбор заданий осуществляется исходя из целей занятия (содержания и уровней усвоения). Так, например, при уровне усвоения «знать» не могут быть использованы выборочные тесты, проверяющие лишь «представления».

Формы текущего и рубежного контроля, используемые в учебном процессе, должны соответствовать указанным в п. 7 РП. Все задания, выносимые на контроль, должны иметь эталоны ответа.

#### 6. Заключительный этап.

В заключении преподаватель резюмирует содержание занятия, используя упрощенные формулы запоминания, отвечает на вопросы, дает оценку работы группы, отмечает успешных и недостаточно подготовленных студентов, назначает отработки, сообщает тему следующего занятия, задает домашнее задание.

Структура занятия универсальна, но с учетом специфики формы занятия может быть модифицирована.

#### 7.2 Структура семинарского занятия:

##### 1. Организационный этап:

- а) проверка присутствующих, внешнего вида студентов и т.п.
- б) сообщение темы занятия, ее актуальности, целей, плана занятия.

##### 2. Контроль исходного уровня знаний.

##### 3. Теоретический разбор материала по вопросам семинарского занятия.

##### 4. Заключительный этап.

В зависимости от типа семинарского занятия третья часть «Теоретический разбор...» будет иметь различную структуру (приложение 3).

#### 7.3 Структура лабораторного занятия включает:

##### 1. Организационный этап:

- а) проверка присутствующих, внешнего вида студентов и т.п.,
- б) сообщение темы занятия, ее актуальности, целей, плана занятия.

##### 2. Коллоквиум.

Цель коллоквиума – контроль глубины усвоения теоретического материала изучаемого раздела учебной дисциплины; контроль понимания физической сущности явлений, иллюстрируемых данной лабораторной работой; проверка знания приборов и аппаратуры, используемых при проведении лабораторной работы; проверка знания порядка проведения эксперимента и его обоснования, представлений об ожидаемых



результатах, умения их обрабатывать и анализировать; проверка знания правил эксплуатации оборудования и техники безопасности при проведении работ.

3. Лабораторная работа:

а) вступительная часть (указываются тема, цель, порядок выполнения работы и оформления отчета, инструктаж);

б) проведение эксперимента и обработка результатов;

(Определяя порядок проведения лабораторной работы, целесообразно отмечать последовательность работы, примерный расчет времени; особенности работы с данной аппаратурой; меры безопасности; вопросы или задачи (проблемы), требующие от студентов самостоятельных решений или проявления творчества).

в) оформление и защита отчета.

4. Заключительный этап.

Заключительный этап отводится на подведение итогов и постановку задачи на следующее занятие.

#### **IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРАКТИЧЕСКИМ (ЛАБОРАТОРНЫМ, СЕМИНАРСКИМ) ЗАНЯТИЯМ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

При составлении методических рекомендаций к практическому (семинарскому, лабораторному) занятию для студентов, как на теоретических, так и клинических кафедрах следует пользоваться универсальной схемой, которая включает следующие пункты:

1. Титульный лист
2. Тема занятия.
3. Формируемые компетенции.
4. Цель занятия.
5. Общее время занятия.
6. Оснащение занятия.
7. Самостоятельная работа во внеучебное время (задание на дом).
8. План самостоятельной работы на занятии.
9. Приложение.

Структура методических рекомендаций универсальна, но с учетом специфики каждого предмета могут быть модификации.

##### ***Пункт 1. Титульный лист***

Оформляется один на все методические рекомендации для студентов (приложение 1).

***Пункты 2,3,4,5 (тема практического занятия, цель занятия, общее время занятия)*** в методических рекомендациях для студентов соответствуют заявленным в методических рекомендациях для преподавателя.

##### ***6. Оснащение занятия***

В данном пункте указывается только то оснащение, которое используется студентом.

##### ***7. Самостоятельная работа во внеучебное время***

###### ***6.1. Задание на дом:***

- а) перечень вопросов самоподготовки по теме занятия;
- б) источники информации (учебники, учебные пособия, тексты лекций, монографии и т.д.), позволяющие студенту ответить на вопросы для самоподготовки;
- в) цель самоподготовки с указанием уровня усвоения материала;
- г) задания для самоконтроля степени усвоения материала.

Ответы на вопросы домашнего задания могут быть как устные, так и письменные. Письменные задания: составление схемы, таблицы, рисунка; решение ситуационной задачи, схема написания истории болезни, тесты и т.п.

д) перечень практических навыков и умений, которые студент должен иметь для продуктивной работы на занятии (при необходимости).

Задание на дом оформляется в виде таблицы:

№	Вопрос самоподготовки	Источники информации	Цель самоподготовки	Вопросы и задания для самоконтроля

Виды самостоятельной работы студента, представленные в домашнем задании, должны соответствовать содержанию п. 9 РП.

В качестве форм самостоятельной работы студентов во внеучебное время могут быть использованы следующие:

- а) подготовка реферативного сообщения на практическом занятии;
- б) подготовка реферата;
- в) подготовка материала для представления больного на практическом занятии;
- г) написание истории болезни;
- д) приготовление учебных наглядных пособий: микропрепараты, макропрепараты, муляжи, таблицы, презентации, кодограммы, слайды и т.п.,
- е) подготовка обзора научных статей по теме,
- ж) конспектирование,
- з) научно-экспериментальная (проектная) деятельность,
- и) подготовка к лекционному занятию и т.д.

Для оптимизации организации отдельных форм самостоятельной работы студентов во внеучебное время с учетом специфики выполняемой деятельности в структуру методической разработки для студента могут быть внесены методические рекомендации:

а) *по подготовке студента к предстоящей лекции:* целевые установки, аннотированный перечень вопросов и (или) ситуационных задач, методику подготовки к лекции (работа с учебником, другими источниками литературы, подготовка вопросов лектору, составление исходных схем и т.п.), форму оценки качества подготовки (тестирование исходных знаний и т.п.).

б) *по подготовке студентом реферативного сообщения на практическом занятии:* целевые установки, актуальность, объем и форму сообщения, основные учебные элементы, критерии оценки качества сообщения.

в) *по подготовке реферата:*

- перечень тем рефератов,
- сроки выполнения работ,
- единые критерии оформления и структуры реферата;
- единые критерии оценки реферата;

г) *по подготовке студентом материала для демонстрации больного на практическом занятии:*

- методика анализа истории болезни;
- методика демонстрации больного;
- критерии оценки действий студента и т.д.

д) *по написанию истории болезни:*

- единые критерии оформления и структуры истории болезни;
- единые критерии оценки работы студента и т.д.

### **8. Самостоятельная работа на практическом занятии**

Самостоятельная работа студентов на занятии представляет собой алгоритм действий с подробным описанием содержания деятельности (с указанием формы отчетности), целей каждого этапа, времени и формы отчетности. План самостоятельной работы может быть оформлен в виде таблицы.

№	Название этапа	Описание этапа	Цель этапа	Время этапа

К плану прилагаются все задания, выполняемые студентом в ходе выполнения самостоятельной работы.

### **8. Приложение**

Данный пункт вносится с учетом специфики предмета, темы. Здесь могут быть даны аннотации диагностических, лечебно-профилактических препаратов, инструктивные материалы, бланки, схемы лечения и т.д. Может быть дан перечень наглядных пособий (таблиц, стендов, учебных пособий и т.д.), которые студент должен использовать на занятии.

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Казанский государственный энергетический университет»  
Министерство образования и науки  
Российской Федерации  
*Кафедра ЭСиС*

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ЛЕКЦИЯМ**

**Название дисциплины**

**Шифр дисциплины:**

**Рекомендуется для направления подготовки (специальности)**

**Квалификация (степень) выпускника:**

**Название факультета**

**форма обучения**

Методические  
рекомендации рассмотрены  
и одобрены на заседании  
кафедры (протокол № , дата)  
Заведующий кафедрой  
Ф.И.О.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Казань, год**

Методические рекомендации к лекциям составлены в соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки (указать направление подготовки и шифр специальности), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (указать № приказа и дату утверждения).

**Разработчики:**

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность.

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Казанский государственный энергетический университет»  
Министерство образования и науки  
Российской Федерации  
*Кафедра ЭСиС*

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
К ПРАКТИЧЕСКИМ (СЕМИНАРСКИМ, ЛАБОРАТОРНЫМ) ЗАНЯТИЯМ  
ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

**Название дисциплины**

**Шифр дисциплины:**

**Рекомендуется для направления подготовки (специальности)**

**Квалификация (степень) выпускника:**

**Название факультета**

**форма обучения**

Методические  
рекомендации рассмотрены  
и одобрены на заседании  
кафедры (протокол № , дата)  
Заведующий кафедрой  
Ф.И.О.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Казань, год**

Методические рекомендации к практическим (*семинарским, лабораторным*) занятиям для преподавателя составлены в соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки (указать направление подготовки и шифр специальности), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (указать № приказа и дату утверждения).

**Разработчики:**

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность.

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Казанский государственный энергетический университет»  
Министерство образования и науки  
Российской Федерации  
*Кафедра ЭСиС*

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
К ПРАКТИЧЕСКИМ (СЕМИНАРСКИМ, ЛАБОРАТОРНЫМ) ЗАНЯТИЯМ  
ДЛЯ СТУДЕНТА**

**Название дисциплины**

**Шифр дисциплины:**

**Рекомендуется для направления подготовки (специальности)**

**Квалификация (степень) выпускника:**

**Название факультета**

**форма обучения**

Методические  
рекомендации рассмотрены  
и одобрены на заседании  
кафедры (протокол № , дата)  
Заведующий кафедрой  
Ф.И.О.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Казань, год**



Методические рекомендации к практическим (*семинарским, лабораторным*) занятиям для студента составлены в соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки (указать направление подготовки и шифр специальности), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (указать № приказа и дату утверждения).

**Разработчики:**

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность.

### Классификация лекций:

Выделяют два класса лекций – традиционные и нетрадиционные лекции.

#### 1. Лекции традиционные:

- **информативная (или информационная),**
- **проблемная.**

#### 2. Лекции нетрадиционные:

- лекция **визуализация;**
- лекция **вдвоем;**
- лекция - **пресс-конференция;**
- лекция – **беседа;**
- лекция – **дискуссия;**
- лекция – **консультация и т.д..**

**Информационная лекция.** В информативной лекции содержание непосредственно передается преподавателем в готовом виде через монолог. Это самый распространенный тип лекции, поскольку требует меньше всего затрат времени на подготовку. Данный тип лекции оптимален, когда материал «разбросан» по разным источникам информации, недоступен студенту, труден для понимания, или это совершенно новый материал.

*Структура* такой лекции выглядит следующим образом:

1. Цели и задачи лекции.
2. Вводная часть (актуальность вопроса).
3. Историческая справка (в зависимости от наличия времени).
4. Основные положения и их аргументация (современное состояние вопроса).
5. Практические выводы.
6. Перспективы развития.
7. Заключение.
8. Рекомендованная литература (можно давать в ходе лекции).

**Проблемная лекция.** В проблемной лекции иллюстрируется какая-либо научная или практическая проблема: ее появление, направление, способы решения, а также последствия этого решения. Рассуждая, лектор публично демонстрирует процесс решения мыслительной задачи, что ценно для обучения студентов навыкам мыслительных действий.

Для каких тем следует использовать проблемные лекции – решать самому преподавателю, но предпочтительно излагать в проблемном ключе основной вопрос или основные понятия любой темы.

*Структура* проблемной лекции:

1. Цели и задачи лекции.
2. Актуальность вопроса.
3. Постановка проблемы (противоречия).
4. Решение проблемы преподавателем (или с участием студентов).
5. Выводы (формулируются совместно со студентами).
6. Заключение.

**Лекция-визуализация.** Реализует дидактический принцип наглядности через использование визуальных и аудио-визуальных технических средств предъявления информации.

Выделяют несколько типов учебных фильмов.

*Типы учебных фильмов:*

- а) иллюстративно-просветительские (для повышения наглядности и обобщения материала),
- б) научно-популярные (для возбуждения интереса к учебной дисциплине),
- в) научные (для наглядного представления динамики разнообразных процессов и явлений).

В зависимости от типа учебного фильма, который демонстрируется на лекции, лекции-визуализации могут проводиться в начале преподавания нового учебного предмета, в процессе изучения предмета и для обобщения знаний по предмету.

*Структура лекции-визуализации:*

1. Цели и задачи лекции.
2. Вводная часть (изложение теоретического и практического значения изучаемого вопроса).
3. Инструкция к просмотру фильма (указываются фрагменты, на которые необходимо обратить особое внимание, даются вопросы для обсуждения после просмотра и т.п.)
4. Показ учебного фильма.
5. Комментарии преподавателя.
6. Ответы на вопросы студентов.
7. Заключение.

***Лекция вдвоем.*** Различают два варианта такого типа лекции:

1 тип. Два преподавателя разных учебных дисциплин работают одновременно в одной учебной аудитории и освещают один и тот же объект с разных сторон. Например, преподаватель сестринского дела и преподаватель психологии общения излагают тему «Уход за тяжело больными».

Два преподавателя одной учебной дисциплины преподают одну тему по одному предмету. Первый преподаватель излагает основной материал, а второй – задает проблемные вопросы, «вопросы с подковыркой», тем самым акцентируя внимание аудитории на ключевых моментах темы, активизируя мышление слушателей, вовлекая их в процесс мыслительной деятельности лектора.

*Структура лекции вдвоем (2-ой вариант):*

1. Цели и задачи лекции, актуальность вопроса (1-ый преподаватель).
2. Изложение 1-го фрагмента материала 1-ым преподавателем.
3. Проблемный вопрос 2-го преподавателя 1-му.
4. Ответ 1-го преподавателя (возможен мини-спор между преподавателями).
5. Изложение 2-го фрагмента материала 1-ым преподавателем.
6. Проблемный вопрос 2-го преподавателя 1-му.
7. Ответ 1-го преподавателя и т. д.
8. Заключительное слово 1-го и 2-го преподавателя.

***Лекция – пресс-конференция.*** Лекция – пресс-конференция обычно представляет собой процесс ответов преподавателя на вопросы студентов. Ее уместно проводить перед экзаменом, для обобщения раздела, темы или курса в целом. Студенты заранее готовят вопросы преподавателю, которые группируются по разделам. Вопросы должны быть проблемными, должны обязательно выходить за пределы учебной программы по данному предмету, для их формулировки должна привлекаться дополнительная литература.

*Структура лекции – пресс-конференции:*

1. Цели и задачи лекции.

2. Порядок работы на занятии.
3. Вопросы студентов (студенты заранее разбиваются на группы, каждая группа готовит вопросы по определенному разделу).
4. Ответы преподавателя.
5. Заключение.

**Лекция – беседа**, или «диалог с аудиторией», наиболее распространенная и сравнительно простая форма активного вовлечения слушателей в учебный процесс. Она предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Ее преимущество состоит в том, что она позволяет привлекать внимание слушателей к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей аудитории. Участие студентов в лекции – беседе обеспечивается вопросами к аудитории, которые могут быть как элементарными, так и проблемными. Вопросы могут как предварять информационный блок, так и резюмировать содержание блока.

*Структура лекции – беседы:*

1. Цели и задачи лекции.
2. Изложение 1-го фрагмента материала преподавателем.
3. Вопрос к аудитории.
4. Ответы студентов.
5. Изложение следующего фрагмента материала преподавателем.
6. Вопрос к аудитории.
7. Ответы студентов и т. д.
8. Заключение.

**Лекция – дискуссия** предполагает организованный преподавателем свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами лекции.

*Структура лекции – дискуссии:*

1. Цели и задачи лекции.
2. Актуальность вопроса.
3. Сообщение порядка работы на занятии.
4. Изложение 1-го фрагмента материала преподавателем.
5. Проблемный вопрос к аудитории.
6. Свободная дискуссия.
7. Подведение итогов дискуссии преподавателем.
8. Изложение 2-го фрагмента и т.д.
9. Заключение.

**Лекция – консультация** проводится, когда тема носит сугубо практический характер. После краткого изложения основных вопросов темы студенты задают преподавателю вопросы, которые не должны выходить за рамки учебной программы. Ответам на них может отводиться до 50% учебного времени. В конце занятия проводится небольшая дискуссия – свободный обмен мнениями, который подытоживает преподаватель.

*Структура лекции – консультации:*

1. Цели и задачи лекции.
2. Краткое изложение основных вопросов темы преподавателем.
3. Вопросы студентов преподавателю.
4. Ответы преподавателя.
5. Свободная дискуссия.
6. Подведение итогов дискуссии преподавателем.

## 7. Заключение.

Вне зависимости от типа лекции предъявляются следующие требования:

- 1) высокий научный уровень излагаемой информации, имеющей, как правило, мировоззренческое значение;
- 2) объем научной информации должен быть четко систематизирован и методически проработан;
- 3) высказываемые суждения доказательны, аргументированы;
- 4) лекционный материал должен быть доступен для понимания;
- 5) вводимые термины и названия должны быть разъяснены;
- 6) главные мысли и положения должны быть выделены, формулировки выводов четкие, лаконичные;
- 7) студентам должна быть предоставлена возможность слушать, осмысливать и кратко записывать информацию;
- 8) организация обратной связи на лекции (прямые вопросы к аудитории, совместное размышление вслух, письменный опрос и т.д.);
- 9) использование дидактических материалов, средств наглядности (блок-схем, чертежей, таблиц, графиков, рисунков и т.п.), в т. ч. технических.

**Семинарское занятие** – форма учебного процесса, представляющая собой групповое обсуждение студентами темы, учебной проблемы под руководством преподавателя.

Выделяют три типа семинаров:

1. Семинары, имеющие основной целью углубленное изучение определенного тематического курса.
2. Семинары для основательной проработки определенных тем курса.
3. Семинары исследовательского типа по отдельным проблемам науки.

Формы семинарских занятий:

1. **Семинарское занятие в форме живой беседы с аудиторией.**
2. **Семинарское занятие в форме обсуждения рефератов, докладов.**
3. **Семинарское занятия в форме дискуссии.**

**Дискуссия** – это процесс продвижения и разрешения проблем путем сопоставления, столкновения, ассимиляции, взаимообогащения предметных позиций участников (мнений участников по сути решаемой проблемы).

Учебная дискуссия – это выяснение не того, верна ли теория, а того, кто из студентов и как понимает практические проблемы с помощью теории.

**Виды дискуссии:**

**Дискуссия по «технике аквариума».** Эта разновидность дискуссии обычно применяется при работе с материалом, содержание которого связано с противоречивыми подходами, конфликтами, разногласиями. Процедурно «техника аквариума» выглядит следующим образом:

1. Постановка проблемы, ее предоставление группе исходит от преподавателя.
2. Преподаватель делит студенческую группу на подгруппы. Обычно они располагаются по кругу.
3. Преподаватель, либо участники каждой из подгрупп выбирают представителя, который будет представлять позицию подгруппы всей студенческой группе.
4. Подгруппам дается время, обычно небольшое, для обсуждения проблемы и определения общей точки зрения.
5. Преподаватель просит представителей подгрупп собраться в центре аудитории, чтобы высказать и отстоять позицию своей подгруппы в соответствии с полученными от нее указаниями. Кроме представителей, никто не имеет права высказаться, однако участникам подгрупп разрешается передавать указания своим представителям записками.
6. Преподаватель может разрешить представителям, равно как и подгруппам, взять тайм-аут для консультаций.
7. «Аквариумное» обсуждение проблемы между представителями подгрупп заканчивается либо по истечении заранее установленного времени, либо после достижения решения.
8. После такого обсуждения проводится его критический разбор всей студенческой группой.

## **2. Межгрупповой диалог.**

Один из распространенных в практике эффективных способов организации учебной дискуссии, повышающий самостоятельность студентов, - разделение студенческой группы на подгруппы (по 5-7 человек) и последующая организация своеобразного межгруппового диалога. В каждой из подгрупп между участниками распределяются основные роли-функции.

Распределение ролей-функций в дискуссионной группе:

- «Ведущий» (организатор) – его задача состоит в том, чтобы организовать обсуждение вопроса, проблемы, вовлечь в него всех членов подгруппы;
- «Аналитик» - задает вопросы участникам по ходу обсуждения проблемы, подвергая сомнению высказываемые проблемы, формулировки;
- «Протоколист» - фиксирует все, что относится к решению проблемы; после окончания первичного обсуждения именно он обычно выступает перед студенческой группой, чтобы представить мнение, позицию своей группы;
- «Наблюдатель» – в его задачи входит оценка участия каждого члена подгруппы на основе заданных преподавателем критериев.

*Порядок работы группы:*

1. Постановка проблемы.
2. Разбивка участников на подгруппы, распределение ролей в подгруппах, пояснения преподавателя о том, каково ожидаемое участие студентов в дискуссии.
3. Обсуждение проблемы в подгруппах.
4. Представление результатов обсуждения перед всей студенческой группой.
5. Продолжение обсуждения и подведение итогов.

## **4. Проблемная дискуссия с выдвижением проектов.**

Эта модель дискуссии применима, когда содержание учебного материала связано с проблемами научно-прикладного и социального характера, противоречиями, требующими разрешения, проблемами, решение которых можно проработать в имитируемых или реально воплощаемых проектах.

Ход такой дискуссии во многом аналогичен обсуждению в обычной дискуссии, однако здесь преподаватель уделяет относительно меньше внимания процедурам взаимодействия, больше сосредоточиваясь на выдвижении идей, которые будут впоследствии развернуты в конкретные **задания-проекты**.

*Порядок работы группы:*

1. Постановка проблемы (исходит от преподавателя).
2. Индивидуальная работа студентов – каждый записывает приходящие в голову идеи.
3. Работа студентов в подгруппах (по 4-5 человек) над заданием; после просмотра всех записей студенты выбирают одну-две наиболее продуктивные идеи и развивают их; в течение 10-15 минут обсуждают идеи в группах, преподаватель наблюдает;
4. Каждая подгруппа выделяет одного представителя, который излагает соображения всем студентам группы.
5. Общее обсуждение – преподаватель просит студентов подумать и обсудить, какие их предложенных идей стоило бы реализовать на практике (общегрупповая дискуссия в течение 10-15 минут). На этом работа может быть закончена.
6. Студенты разбиваются на группы и распределяют необходимые дела в виде групповых заданий-проектов (эти задания могут выполняться как на последующих занятиях, так и вне учебного времени).

Данный способ организации семинарского занятия ориентирован прежде всего на выдвижение творческих идей и их последующую разработку. Важная организационная черта: последовательное сочетание индивидуальной работы, работы в подгруппах и общегруппового обсуждения. В результате индивидуальные идеи будут прямо или в преобразованном виде включаться в общегрупповую дискуссию, что позволит молчаливым студентам также участвовать в ходе обсуждения. Таким образом, подход сочетает в себе проблемную содержательную направленность и заботу о включенности каждого студента в происходящее в группе оживленное заинтересованное обсуждение проблемы.

### **5. Дискуссия в сочетании с игровым моделированием.**

Такая разновидность дискуссии позволяет приблизить обсуждение к изучаемым сторонам реальных явлений.

*Порядок работы группы:*

1. Студенты приходят на занятие, прочитав предварительно литературу по теме дискуссии, различные точки зрения на определенную научную проблему.

2. Перед началом обсуждения преподаватель, задавая проблемные вопросы, кратко опрашивает группу, чтобы студенты вспомнили основные моменты прочитанного.

3. Чтобы организовать обсуждение, преподаватель делит группу на подгруппы соответственно точкам зрения на научную проблему. Подгруппы располагаются в разных участках аудитории. Каждая подгруппа выбирает лидера, который будет представлять позицию подгруппы на т. н. конференции, посвященной решению этой проблемы.

4. Участники подгруппы обсуждают точку зрения, которую они будут представлять, вырабатывают ее аргументацию (10 минут). Лидеры каждой подгруппы направляют 2-4 человека в другие подгруппы для предварительных переговоров с целью выяснения их отношения к обсуждаемым вопросам и возможного изменения их позиций.

5. Преподаватель переходит от подгруппы к подгруппе, наблюдает за ходом групповой работы, отвечает на вопросы, сообщает недостающие сведения, побуждает студентов к самостоятельным решениям.

6. Затем подгруппы проводят внутреннее обсуждение, пытаясь определить возможное поведение партнеров на научной конференции.

7. Лидеры выходят из аудитории, взяв с собой помощников, и проводят конференцию в другом помещении.

8. Преподаватель раздает оставшимся студентам реальные результаты этой научной конференции для ознакомления.

9. В аудиторию возвращаются лидеры с помощниками и достигнутые ими результаты конференции сравниваются с реальными.

### **6. Направляемая (структурированная) дискуссия как учебный спор-диалог.**

В ходе такой разновидности дискуссии студенты осуществляют

- актуализацию и устное воспроизведение изучаемых сведений;
- отстаивание своей точки зрения;
- обмен знаниями с партнерами по дискуссии;
- анализ, критическую оценку и отбор информации;
- построение индуктивных и дедуктивных умозаключений;
- интеграцию имеющихся сведений;
- выработку фактических и оценочных заключений;
- выработку итоговой, общей точки зрения, вызывающей согласие всех сторон.

*Порядок работы группы:*



1. Преподаватель делит студенческую группу на подгруппы по 4 человека. Подгруппа разбивается на пары. Каждая пара должна подготовить сообщение на установленную для группы тему. Но при этом парам в рамках подгрупп даются противоположные точки зрения.

2. На первом часу работы каждая пара получает учебные материалы, содержание которых поддерживает заданные им точки зрения. Преподаватель советует каждой из пар, как лучше спланировать изложение своей точки зрения. Представить ее аргументацию, чтобы убедить оппонентов (т. е. другую пару, входящую в подгруппу).

3. На втором часу обе пары излагают друг другу свои точки зрения, отстаивают свои позиции, оспаривают взаимные доводы.

4. На протяжении третьего часа работы задача каждой пары меняется: в течение 30 минут каждая пара должна подобрать аргументацию в пользу точки зрения своих оппонентов.

5. На протяжении четвертого часа вся четверка, составляющая данную подгруппу, ищет согласие, объединяет все имеющиеся сведения и выдвигает суждения с обеих из намеченных ранее позиций. Их задача – совместно подготовить текст сообщения на заданную тему; по ходу работы каждый из участников выполняет индивидуальные задания, проверяя свои знания на основе содержащихся в учебных материалах заданий для самопроверки.

На протяжении всего обсуждения студент проходит путь от ознакомления с фактами до выработки обоснованных суждений. Отправляясь от первоначальных представлений, студент сталкивается с иной, отличной от своей, точки зрения, оказывается вынужденным пересмотреть справедливость своих утверждений. Возникает своеобразный концептуальный конфликт. Чтобы разрешить неопределенность, студент ищет новые сведения, новые данные, приходит к более глубокому осмыслению явлений, стремясь понять точку зрения оппонента, его ход рассуждений. Требуемое в модели учебного спора-диалога представление своей точки зрения помогает разносторонне осмыслить ее самому, а попытки понять иную точку зрения ведут к пересмотру и обогащению своей позиции, так как они связаны с освоением новых, поступающих от оппонента сведений, аргументов, использованием сложных мыслительных операций. По замыслу, учебный спор-диалог должен длиться до тех пор, пока расхождение мнений не удастся преодолеть. Он завершается выработкой общего взгляда на проблему, достижением соглашения. Понятно, что на все это уходит довольно много времени и сил. С другой стороны, длительную активную включенность студентов в самообразовательную по своему характеру работу можно считать одним из важнейших результатов и показателей успешности обучения.