

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Горный факультет

Кафедра Обогащения полезных ископаемых и вторичного сырья

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Авдеев П.Б.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.03.01.Комплексное использование минерального сырья

на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 21.05.04 – Горное дело

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Специализация – Обогащение полезных ископаемых (для набора 2016)

Форма обучения очная, заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Формирование у студентов квалифицированных знаний в области теории и практики комплексной переработки минерального сырья

Задачи изучения дисциплины:

Студенты в процессе изучения дисциплины должны получить знания о различных методах обогащения (основных, подготовительных, специальных, вспомогательных), о границах их применения, а также рациональности и последовательности их использования с точки зрения комплексности переработки минерального сырья.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Для успешного усвоения материала по комплексному использованию минерального сырья необходимы прочные знания по специальным дисциплинам, изучаемым студентами на 2, 3 и 4 курсах: основы металлургии, теории разделения минералов, основам обогащения полезных ископаемых и др. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Комплексное использование минерального сырья» относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: русский язык и культура речи, физика, химия, физическая химия, органическая химия, физико-химические основы обогащения полезных ископаемых, дробление, измельчение и рудоподготовка, гравитационные методы ОПИ, теория разделения минералов.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	7 семестр	
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	108	108
лекционные (ЛК)	36	36
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	18	18
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	8 семестр	
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	108	108
лекционные (ЛК)	6	6
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	6	6
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	96	96
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОПК-4	Готовность с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр
ПК-2	Владение методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр
ПК-5	Готовность демонстрировать навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

ПК-17	Готовность использовать технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов
ПК-21	Готовность демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению безопасности и охраны труда при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: основные принципы обеспечения комплексности использования минерального сырья и правовые методы рационального природопользования; фундаментальные понятия классической и современной физики
	Стандартный: Имеет твёрдые и достаточно полные знания и понимание необходимости профессионального развития в области комплексного использования минерального сырья и правовых методов рационального природопользования; знает фундаментальные понятия классической и современной физики; основные понятия и методы математического анализа
	Эталонный: Наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объёме пройденного программного материала; в полном объёме знает и понимает необходимость профессионального развития в области комплексного использования минерального сырья и правовых методов рационального природопользования; на высоком уровне знает: фундаментальные понятия классической и современной физики; основные понятия и методы математического анализа
	Пороговый: применять технические решения при комплексном использовании минерального сырья; применение материалов влияющие на оценку окружающей среды; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; применять математические методы для решения практических задач

Уметь	Стандартный: применять знания на практических занятиях и успешно выполняет все приёмы, предусмотренные в про-грамме задания, в том числе индивидуальные, умеет сделать правильный анализ с принятием решения о необходимости применения тех или иных технических решений, повышающих комплексность использования минерального сырья; умеет использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения производственных задач
	Эталонный: самостоятельно развивать свою квалификацию и мастерство в готовности действовать в стандартных и не-стандартных ситуациях с целью принятия технических решений по обеспечению безопасных условий труда и снижения вредного влияния процессов обогащения на окружающую среду; правильные и уверенные действия по применению полученных знаний для решения практических задач, в том числе с использованием вычислительной техники и программного обеспечения
Владеть	Пороговый: методами применения технологий комплексной переработки минерального сырья; математической статистики с целью обработки данных
	Стандартный: навыками постоянного само-развития и самосовершенствования в сфере оценки и выбора вариантов альтернативных решений; владеет методами применения технологий комплексной переработки минерального сырья
	Эталонный: навыками саморазвития и умело их использует для повышения личной и профессиональной конкурентоспособности в сфере применения технологий комплексной пере-работки минерального сырья

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Направления комплексного использования минерального сырья	34	10	6		18

2	2	Общая характеристика и комплексное использование от-ходов горно-технологического производства	40	16	6		18
3	3	Изучение техногенного сырья и организация малоотходной технологии	34	10	6		18
Итого			108	36	18	0	54

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Направления комплексного использования минерального сырья	36	2	2		32
2	2	Общая характеристика и комплексное использование отходов горно-технологического производства	36	2	2		32
3	3	Изучение техногенного сырья и организация малоотходной технологии	36	2	2		32
Итого			108	6	6	0	96

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Геолого-минералогическое направление Горнодобывающее направление Обогатительное направление Химико-металлургическое направление Организация производства и экономика

2	2	Общая характеристика и классификация горно-технологических отходов Отходы при отработке месторождений полезных ископаемых Вскрышные и вмещающие породы Бедные руды и рассеянные элементы-спутники Комплексное использование продуктов обогащения полезных ископаемых Комплексное использование сырья в металлургическом производстве Высокоэффективные технологические процессы из-влечения металлов Комплексное использование углей
3	3	Изучение техногенного сырья Организация малоотходной технологии

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Направления комплексного использования минерального сырья
2	2	Общая характеристика и комплексное использование отходов горно-технологического производства
3	3	Изучение техногенного сырья и организация малоотходной технологии

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Направления комплексного использования минерального сырья

2	2	Общая характеристика и комплексное использование отходов горно-технологического производства
3	3	Изучение техногенного сырья и организация малоотходной технологии

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Направления комплексного использования минерального сырья
2	2	Общая характеристика и комплексное использование отходов горно-технологического производства
3	3	Изучение техногенного сырья и организация малоотходной технологии

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Направления комплексного использования минерального сырья	подготовка докладов
2	2	Общая характеристика и комплексное использование отходов горно-технологического производства	подготовка докладов
3	3	Изучение техногенного сырья и организация малоотходной технологии	подготовка докладов

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Направления комплексного использования минерального сырья	подготовка докладов
2	2	Общая характеристика и комплексное использование отходов горно-технологического производства	подготовка докладов
3	3	Изучение техногенного сырья и организация малоотходной технологии	подготовка докладов

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1	практические занятия	разбор конкретных ситуаций (ситуационные задачи); круглый стол	6
2	2	практические занятия	разбор конкретных ситуаций (ситуационные задачи); круглый стол	6
3	3	практические занятия	разбор конкретных ситуаций (ситуационные задачи); круглый стол	6

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

[Фонд оценочных средств](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

Абрамов, Александр Алексеевич.

Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых : учебник для вузов : В 3 т. Т. 1 : Обогащительные процессы и аппараты / Абрамов Александр Алексеевич. - 2-е изд., стер. - Москва : МГГУ, 2008. - 470с. : ил. - (Обогащение полезных ископаемых). - ISBN 978-5-98672-079-1 : 918-00.

2. Абрамов, Александр Алексеевич.

Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых. Технология обогащения полезных ископаемых : учебник. Т. II / Абрамов Александр Алексеевич. - Москва : МГГУ, 2004. - 510с. : ил. - (Высшее горное образование). - ISBN 5-7418-0242-7 : 1220-00.

6.1.2. Издания из ЭБС

Абрамов, А.А.

Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых / А. А. Абрамов; Абрамов А.А. - Moscow : Горная книга, 2004. - . - Переработка, обогащение

и комплексное использование твердых полезных ископаемых. В 3 т. Т. II. Технология обогащения полезных ископаемых [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / Абрамов А.А. - М: Издательство Московского государственного горного университета, 2004. - ISBN 5-7418-0242-7.

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

Наркелюн, Леонид Францевич.

Комплексное использование минерального сырья / Наркелюн Леонид Францевич. - Чита : ЧитГУ, 2003. - 183с. - ISBN 5-9293-0201-4 : 154-00.

2. Мязин, Виктор Петрович.

Обогащение и переработка урановых руд : учеб. пособие / Мязин Виктор Петрович, Литвиненко Валерий Григорьевич. - Чита : ЗабГУ, 2013. - 117 с. - ISBN 978-5-9293-0848-2 : 89-00.

3. Переработка горных пород с использованием средств гидромеханизации : учеб. пособие / Ялтанец Иван Михайлович [и др.]. - Москва : МГГУ, 2006. - 318 с. : ил. - ISBN 5-7418-0439-X : 576-00.

6.2.2. Издания из ЭБС

Месторождения полезных ископаемых / В. А. Ермолов [и др.]; Ермолов В.А.; Попова Г.Б.; Мосейкин В.В.; Ларичев Л.Н.; Харитоненко Г.Н. - Moscow : Горная книга, 2009. - . - Месторождения полезных ископаемых [Электронный ресурс] : Учеб. для вузов / Под ред. В.А. Ермолова. - 4-е изд., стер. - М. : Горная книга, 2009. - (ГЕОЛОГИЯ). - ISBN 978-5-98672-123-1.

2. Скважинная гидродобыча полезных ископаемых / В. Ж. Арене [и др.]; Арене В.Ж.; Бабичев Н.И.; Башкатов А.Д.; Гридин О.М.; Хрулев А.С.; Хчян Г.Х. - Moscow : Горная книга, 2011. - . - Скважинная гидродобыча полезных ископаемых [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / Арене В.Ж., Бабичев Н.И., Башкатов А.Д., Гридин О.М., Хрулев А.С., Хчян Г.Х. - 2-е изд., стер. - М. : Горная книга, 2011. - ISBN 978-5-98672-264-1.

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<https://e.lanbook.com/> Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань».

<https://www.biblio-online.ru/> Электронно-библиотечная система «Юрайт»

<http://www.studentlibrary.ru/> Электронно-библиотечная система «Консультант студента»

<http://www.trmost.com/> Электронно-библиотечная система «Троицкий мост»

<http://diss.rsl.ru/> Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки.

<https://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

<http://www.edu.ru> Федеральный портал «Российское образование»

<http://vestniknews.ru> Вестник образования России

<http://window.edu.ru> Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.

<http://megabook.ru/> Энциклопедии Кирилла и Мефодия

<http://www.krugosvet.ru/> Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Кругосвет»

<http://www.glossary.ru/> Тематические толковые словари

<https://dic.academic.ru/> Словари и энциклопедии

<http://www.nlr.ru/> Российская национальная библиотека

<https://www.prlib.ru/> Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина

<http://rgdb.ru/> Российская государственная детская библиотека

<http://www.rgub.ru/> Российская государственная библиотека для молодежи

<http://libfl.ru/> Библиотека иностранной литературы

<http://www.shpl.ru/> Государственная публичная историческая библиотека России

<http://www.gpntb.ru/> Государственная публичная научно-техническая библиотека России

<http://www.rasl.ru/> Библиотека Российской Академии наук
<http://www.benran.ru/> Библиотека по естественным наукам
<http://studentam.net/> Электронная библиотека учебников
<http://techlib.org> Библиотека технической литературы
<http://rvb.ru/> Русская виртуальная библиотека
<http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library.htm> Учебная физико-математическая библиотека
http://lib.prometey.org/?cat_id=8 Техника
<http://techlibrary.ru/> Техническая библиотека
<http://www.umup.narod.ru/> Электронная библиотека
<http://www.tehlit.ru/> ТехЛит.ру
<http://listlib.narod.ru/> Библиотека технической литературы
<http://www.yugzone.ru/x/science-technical/> Книги по технике
<http://www.radiofan.ru/> Схемы, справочники, программы

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МераПро".

Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672000, г. Чита, ул. Кастринская, д. 1,
ауд. 09-304

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

Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая.

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

672000, г. Чита, ул. Кастринская, д. 1, ауд. 09-305

Учебная аудитория для курсового и дипломного проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельных работ и хранения учебного оборудования. Комплект специальной учебной мебели.

Мультимедийное оборудование:

Персональный компьютер -3шт. Принтер -2шт.

Акустическая система.

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Практика преподавания дисциплины демонстрирует тот факт, что, несмотря на доступность необходимой информации по дисциплине (наличие учебников, учебных и учебно-методических пособий и печатном виде, в ЭБС, возможность получения информации из ресурсов сети интернет и т.д.), серьезные затруднения у студентов вызывают анализ, синтез, систематизация материала, а также выделение в нем принципиальных и сущностных аспектов, отвечающим современным научным концепциям и подходам.

В связи с этим основным источником теоретического материала по дисциплине выступают лекции, посещение которых является обязательной составляющей успешного освоения дисциплины.

Для эффективного освоения материала дисциплины необходимым является выполнение следующих требований:

- обязательное посещение всех лекционных и практических занятий, способствующее системному овладению материалом курса;
- все вопросы соответствующих разделов и тем по дисциплине необходимо фиксировать (на любых носителях информации);
- обязательное выполнение домашних заданий является важнейшим требованием и условием формирования целостного и системного знания по дисциплине;
- обязательность личной активности каждого студента на всех занятиях по дисциплине;
- в случаях неясности каких-либо вопросов, обсуждаемых на занятиях, необходимо задать соответствующие вопросы преподавателю, а не оставлять их непонятыми;
- в случаях пропусков занятий по уважительным причинам студентам предоставляется право подготовки и представления заданий и ответов на вопросы изученного материала, с расчетом на помощь преподавателя в его усвоении;
- в случаях пропусков без уважительной причины студент обязан самостоятельно изучить соответствующий материал;
- необходимым условием является самостоятельность и инициативность студентов при контроле набора баллов по дисциплине для успешного прохождения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа студентов предполагает:

- самостоятельный поиск, обработку (анализ, синтез, обобщение и систематизацию), адаптацию необходимой по дисциплине информации;
- выполнение заданий для самостоятельной работы;
- изучение и усвоение теоретического материала, представленного на лекционных занятиях и в соответствующих литературных источниках (рекомендуемая основная и дополнительная литература);
- самостоятельное изучение отдельных вопросов курса;
- подготовка к практическим и семинарским занятиям, в соответствии с рекомендациями преподавателя (выполнение конкретных заданий, соответствующие организационные действия и т.д.).

Как правило, организация самостоятельной работы предполагает:

- постановку цели;
- составление соответствующего плана;
- поиск, обработку информации;
- представление результатов работы.

Методические рекомендации по отдельным видам учебно-познавательной деятельности студентов

Методические рекомендации при подготовке к практическим занятиям

Для повышения эффективности проведения практических занятий необходимо учитывать все рекомендации по подготовке к ним, которые даются преподавателем в начале каждого модуля (формулируются соответствующие задания, проблемно-ориентированные вопросы, представляются рекомендации по методике организации различных форм проведения занятий и т.д.). Определенные формы и методы работы на занятиях требуют предварительной самостоятельной подготовки студентов (например, внутригрупповая и межгрупповая дискуссии, ролевые игры, подготовка итогового семестрового проекта и т.д.). Поэтому необходимо фиксировать все рекомендации преподавателя по подготовке к занятиям.

Для эффективного освоения материала дисциплины в ходе практических занятий необходимо выполнение следующих требований:

- четко понимать цели предстоящих занятий (предварительно формулируются преподавателем);
- владеть навыками поиска, обработки, адаптации и презентации необходимого материала;
- уметь четко формулировать и отстаивать собственный взгляд на рассматриваемые проблемные вопросы, который необходимо подкреплять адекватной аргументацией;
- уметь выделять и формулировать противоречия по рассматриваемым проблемам, понимая их источники;
- владеть навыками публичного выступления (логично, ясно и лаконично излагать свои мысли; адекватно оценивать восприятие и понимание слушателями представляемого

материала; отвечать на задаваемые вопросы; приводить адекватные и убедительные аргументы в защиту своей позиции и т.д.);

- уметь критически оценивать собственные знания, умения и навыки в динамике в сравнении с таковыми у других, с целью раскрытия дополнительных возможностей их развития;

- при подготовке к занятиям обязательно изучить рекомендуемую литературу;

- оценить различные точки зрения на проблемные вопросы нескольких исследователей, а не ограничиваться рассмотрением позиции одного автора;

- при формулировке собственной точки зрения предусмотреть убедительную ее аргументацию и возможность возникновения спорных ситуаций;

- владеть навыками работы в команде (при выполнении определенных заданий, предполагающих работу в микрогруппах, при проведении ролевых игр, дискуссий и т.д.).

Семинар – вид практических занятий, предусматривающий самостоятельную проработку студентами отдельных тем и проблем с содержанием учебной дисциплины и последующим представлением и обсуждением результатов этого изучения (в различных формах). Семинары представляют собой своеобразный синтез теоретической подготовки студентов с практической. Основной дидактической целью семинаров выступает оптимальное сочетание лекционных занятий с систематической самостоятельной учебно-познавательной деятельностью студентов.

Методические рекомендации при подготовке индивидуальных сообщений (докладов)

Данный вид учебно-познавательной деятельности требует от студентов достаточно высокого базового уровня подготовки, большой степени самостоятельности и целого ряда умений и навыков серьезной интеллектуальной работы.

Работа по подготовке индивидуальных сообщений и докладов предполагает достаточно длительную системную работу студента, а также в случае необходимости консультативную помощь преподавателя.

Работа должна быть тщательно продумана, спланирована и разделена на соответствующие этапы, каждый из которых требует целого ряда определенных умений и навыков:

- определение и формулировка темы сообщения или доклада (либо осмысление темы, сформулированной преподавателем в соответствующих случаях);

- составление плана с использованием анализа, синтеза, обобщения и логики построения изложения материала;

- определение источников информации;

- работа с источниками научной информации (подбор, анализ, обобщение, систематизация, адаптация и т.д.);

- формулировка основных обобщений и выводов по результатам анализа изученного материала.

Структура сообщения (доклада) может обоснованно варьировать, но в большинстве случаев она предполагает наличие следующих частей: вступления (обозначение актуальности и постановка проблемы), основной части (обзор различных точек зрения на проблему и ее решение), заключения (формулировка соответствующих обобщений, выводов, предположений и перспектив), а в соответствующих случаях – перечня используемых источников информации.

Методические рекомендации по подготовке к дискуссии

Дискуссия выступает важнейшим средством активизации познавательной деятельности. Как метод активного обучения дискуссия может использоваться как в рамках традиционных (развернутая беседа, система докладов и рефератов), так и новых форм практических занятий (анализ конкретных ситуаций, ролевая игра, круглый стол и т.д.).

Выделяется особая форма семинарского занятия – семинар-дискуссия. Различают следующие разновидности семинара-дискуссии:

1. По объему охватываемого материала:

- фрагментарные дискуссии («мини-дискуссии») (предназначенные для обсуждения какого-то конкретного вопроса и занимающие, как правило, определенную часть занятия);

- развернутые дискуссии (посвященные изучению раздела (темы) в целом, охватывающие одно или несколько занятий);

2. По реальности существования участников:

- реальные (предполагающие общение с реальными участниками);

- воображаемые (предполагающие общение с воображаемым оппонентом (инсценировка спора)).

Организация дискуссии предполагает последовательность определенных этапов:

- подготовка дискуссии;
- проведение дискуссии;
- анализ итогов дискуссии.

Самым важным этапом при этом является подготовка к дискуссии, т.к. все последующие этапы определяются именно качеством предварительной подготовки. Подготовка к дискуссии, как правило, включает следующие составляющие:

- определение темы дискуссии (тема может быть задана преподавателем, а также обсуждаться и выбираться в процессе изучения материала по критериям наличия противоречий, проблемно-ориентированного характера при высокой актуальности, научной и социальной значимости);
- определение предмета дискуссии (с тем, чтобы не потерять время на обсуждение второстепенных аспектов проблемы);
- определение задач дискуссии (для организации целенаправленности, разделения функций участников дискуссии, экономии времени).

Подготовка к дискуссии должна предполагать индивидуальные и групповые консультации, предназначенные для задания целенаправленности дискуссии, а также – для активизации самостоятельной работы студентов. При этом преподавателю необходимо избегать детального разъяснения содержания проблемы, т.к. в этом случае не о чем будет спорить, и дискуссия будет сорвана. Задача преподавателя должна состоять в ненавязчивой помощи участникам будущей дискуссии в определении наличия противоречивых точек зрения на рассматриваемую проблему, порекомендовав изучить первоисточники и дополнительную литературу.

Необходимо подчеркнуть особую важность тщательной подготовки к дискуссии самого преподавателя, выступающего в качестве модератора. Цель такой подготовки состоит не только в том, чтобы обрести уверенность при обсуждении научной проблемы, но и в том, чтобы составить ясное представление о качестве подготовки участников дискуссии.

Разработчик/группа разработчиков: Петухова Ирина Ивановна

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 01.09.2017 г. № 1)**