

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

Горный факультет

Кафедра Подземной разработки месторождений полезных ископаемых

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Авдеев П.Б.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.03.02.Ресурсосберегающие технологии горного производства

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 – Подземная разработка рудных месторождений (для набора 2020)

Форма обучения очная, заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

формирование у будущих дипломированных специалистов базовых знаний в области рационального и комплексного освоению георесурсного потенциала рудных месторождений полезных ископаемых.

Задачи изучения дисциплины:

студенты в процессе изучения дисциплины должны изучить виды ресурсов, потребляемых при добыче полезных ископаемых, а также основы анализа применяемых технологий с позиции ресурсопотребления.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Для успешного усвоения материала по ресурсосберегающим технологиям горного производства необходимы прочные знания по специальным дисциплинам, изучаемым студентами на 3 и 4 курсах: общая геология, горно-промышленная экология, термодинамика и др. Дисциплина включена в Блок 1 базовую часть, дисциплины по выбору ООП. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Ресурсосберегающие технологии горного производства» относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: физика, химия, гидромеханика. Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

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
	8 семестр	
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	48	48
лекционные (ЛК)	24	24
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	24	24
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	60	60
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	9 семестр	
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	20	20
лекционные (ЛК)	10	10
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	10	10
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	88	88
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
ОПК-5	Готовность использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов
ПК-19	Готовность к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

ПСК-2.6	Владение методами снижения нагрузки на окружающую среду и повышения экологической безопасности горного производства при подземной разработке рудных месторождений полезных ископаемых
---------	---

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: 1) Знает основы геологических процессов; основы инженерно-геологического изучения массивов горных пород 2) Имеет общие знания основного программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой по геолого-экономической оценке месторождений полезных ископаемых 3) Отличается недостаточно прочными знаниями в области общих сведений о процессах и технологиях, основах разработки ПИ, принципах формирования плана горных работ и компоновочных решений объектов горного производства 4) Имеет общие понятия принципов построения схем горного производства при подземной разработке; методы анализа и прогнозирования получения технологических показателей работы горного производства
	Стандартный: 1) Имеет знания геологических свойств горных пород; геологических процессов и состояния массивов горных пород , 2) Обладает необходимым уровнем знаний материала, успешно выполняющий предусмотренные программой задания, усвоивший методики геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых, показавшим систематический характер знаний по дисциплине . 3) В целом проявляет знания в области общих сведений о процессах и технологиях, основах разработки ПИ, принципах формирования плана горных работ и компоновочных решений объектов горного производства 4) Имеет хорошие знания принципов построения схем горного производства при подземной разработке рудных месторождений; методы оптимизации комплексов по добыче руды; методы анализа и прогнозирования получения технологических показателей работы горного производства

	Эталонный: 1) Имеет глубокие знания по геологическим свойствам горных пород; влиянию геологических процессов и состояния массивов горных пород на технологию горных работ; 2) В полном объеме знает особенности изучаемой дисциплины, усвоил методики геолого-экономической оценки МПИ, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала 3) Проявляет прочные знания в области общих сведений о процессах и технологиях, основах разработки ПИ, принципах формирования плана горных работ и компоновочных решений объектов горного производства 4) Имеет полные знания принципов построения схем горного производства при подземной разработке рудных месторождений; функции работы горного предприятия; методы оптимизации комплексов по добыче руды; методы анализа и прогнозирования получения технологических показателей работы горного производства
Уметь	Пороговый: 1) Умеет работать с текстовой и графической геологической документацией 2) Применять и использовать полученную информацию по особенностям геологического строения месторождений для выбора наиболее эффективных решений по подготовке и выщелачиванию руд; при выполнении экзаменационных заданий допускает погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене 3) Проявляет неуверенное умение выбирать и рассчитывать оптимальный комплекс оборудования для реализации соответствующей технологической схемы процесса подземных горных работ и обосновывать оптимальные режимы ведения технологического процесса 4) выполнять построение схем горного комплекса; выбирать современные технологии для повышения эффективности горного производства
	Стандартный: 1) Умеет применять данные по геологической документации горных пород для выбора технологии и методик расчетов технологических процессов горного производства. 2) Применять и использовать полученную информацию по особенностям геологического строения месторождений и технологиям ведения горных работ для правильной геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых; умеет излагать устно и письменно результаты своей учебной работ 3) В целом проявляет умение выбирать и рассчитывать оптимальный комплекс оборудования для реализации соответствующей технологической схемы процесса подземных горных работ и обосновывать оптимальные режимы ведения технологического процесса 4) достаточно точно выполнять построение схем горного комплекса; использовать современные технологии для оптимизации и повышения эффективности горного производства

	Эталонный: 1) Умеет применять методы анализа при решении задач выбора технологии и методик расчетов технологических процессов горного производства, выявлять физическую сущность горно-геологических явлений и процессов 2) Применять и использовать полученную информацию по особенностям геологического строения месторождений для выбора наиболее эффективных решений по строительству горного предприятия, дать правильную геолого-экономическую оценку МПИ. Применяет всесторонне, систематически глубокое знание программного материала, устно и письменно излагает результаты своей учебной и исследовательской работы 3) В целом проявляет умение выбирать и рассчитывать оптимальный комплекс оборудования для реализации соответствующей технологической схемы процесса подземных горных работ и обосновывать оптимальные режимы ведения технологического процесса 4) самостоятельно выполнять построение схем горного комплекса; применять современные технологии для оптимизации и повышения эффективности горного производства
Владеть	Пороговый: 1) Владеет навыками геологического изучения объектов горного производства 2) методами анализа полученной в процессе ведения геологоразведочных работ информации. Владеет знаниями основного программного материала по геолого-экономической оценке МПИ 3) Проявляет способность квалифицированному выбору и расчету оптимального комплекса оборудования для реализации соответствующей технологической схемы процесса подземных горных работ и обосновывать оптимальные режимы ведения технологического процесса 4) владеет методами повышения эффективности разработки рудных месторождений; навыками работы с нормативной литературой
	Стандартный: 1) Владеет навыками применения оценки состояния горных пород при выборе ресурсосберегающей технологии горного производства 2) методами анализа полученной в процессе ведения геологоразведочных работ информации, оценкой эффективной эксплуатации месторождений 3) В целом уверенно владеет методами работы с прикладными специализированными программами и базами данных, методами обоснования основных параметров горного производства 4) в полной мере владеет методами повышения эффективности разработки рудных месторождений; навыками работы с нормативной литературой

	Эталонный: 1) Владеет методами геологической оценки горных пород, для выбора ресурсосберегающей технологии горного производства 2) методами анализа полученной в процессе ведения геологоразведочных работ информации. Владеет в полной мере методиками геолого-экономической оценки месторождений. Полностью владеет теоритическим и практическим материалом в рамках программы обучения. 3) Уверенно и весьма квалифицированно владеет методами работы с прикладными специализированными программами и базами данных, методами обоснования основных параметров горного производства 4) Полностью владеет методами повышения эффективности разработки рудных тел и повышения экологической безопасности горного производства; навыками работы с литературными источниками
--	---

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	Виды ресурсов, потребляемых при добыче полезных ископаемых.	20	6	4		10
2	2	Совершенствование применяемых технологий подземной добычи рудных месторождений	46	10	10		26
3	3	Новые технологии с применением современных способов добычи рудных месторождений.	42	8	10		24
Итого			108	24	24	0	60

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Виды ресурсов, потребляемых при добыче полезных ископаемых.	10	2	2		6
2	2	Совершенствование применяемых технологий подземной добычи рудных месторождений	50	4	4		42
3	3	Новые технологии с применением современных способов добычи рудных месторождений.	68	24	4		40

Итого	128	30	10	0	88
-------	-----	----	----	---	----

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Виды ресурсов, потребляемых при добыче полезных ископаемых Анализ применяемых технологий с позиции ресурсопотребления Соответствие применяемых технологий условиям залегания полезных ископаемых на сложноструктурных месторождениях
2	2	Технология обратной кратерной очистной выемки, технология подэтажного (этажного) обрушения Технология с закладкой выработанных пространств с использованием гранулированных хвостов обогащения Технология разработки с предварительным (предконцентрация) или полным обогащением руд в подземных горных выработках с размещением твердых отходов обогащения в выработанных пространствах. Комплексные технологии отработки скальных руд геотехнологическими методами. Применение рудосортировки добытых скальных руд
3	3	Ресурсосберегающие технологии подземной разработки с отработкой рудных месторождений современными системами разработки Технология подземного блочного выщелачивания (ПБВ) Технология подземного скважинного выщелачивания (ПСВ) Технология кучного выщелачивания (КВ)

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Соответствие применяемых технологий условиям залегания полезных ископаемых на сложноструктурных месторождениях

2	2	Технология обратной кратерной очистной выемки, технология подэтажного (этажного) обрушения. Технология с закладкой выработанных пространств с использованием гранулированных хвостов обогащения Технология разработки с предварительным (предконцентрация) или полным обогащением руд в подземных горных выработках с размещением твердых отходов обогащения в выработанных пространствах. Применение рудосортировки добытых скальных руд
3	3	Ресурсосберегающие технологии подземной разработки с отработкой рудных месторождений современными системами разработки. Технология подземного блочного выщелачивания (ПБВ). Технология подземного скважинного выщелачивания (ПСВ). Технология кучного выщелачивания (КВ)

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Анализ применяемых технологий с позиции ресурсопотребления. Соответствие применяемых технологий условиям залегания полезных ископаемых
2	2	Расчет ресурсосберегающей технологии добычи руды с камерными системами разработки Расчет ресурсосберегающей технологии добычи руды с системами разработки с закладкой Технология разработки с предварительным (предконцентрация) или полным обогащением руд в подземных горных выработках Комплексная технология отработки скальных руд геотехнологическими методами Применение рудосортировки добытых скальных руд

3	3	Проектирование ресурсосберегающие технологии подземной разработки с отработкой рудных месторождений современными системами разработки Технология подземного блочного выщелачивания Расчет параметров БПВ Технология кучного выщелачивания Расчет параметров КВ
---	---	---

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Соответствие применяемых технологий условиям залегания полезных ископаемых
2	2	Расчет ресурсосберегающей технологии добычи руды современными системами разработки Комплексная технология отработки скальных руд геотехнологическими методами. Применение рудосортировки добытых скальных руд
3	3	Технология подземного блочного выщелачивания Технология кучного выщелачивания

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	Виды ресурсов, потребляемых при добыче полезных ископаемых.	Анализ нормативных документов. Составление опорного конспекта. Решение ситуационных задач. Работа с электронными образовательными ресурсами.
2	2	Совершенствование применяемых технологий подземной добычи рудных месторождений	Анализ нормативных документов. Составление опорного конспекта. Решение ситуационных задач. Работа с электронными образовательными ресурсами.
3	3	Новые технологии с применением современных способов добычи рудных месторождений.	Анализ нормативных документов. Составление опорного конспекта. Решение ситуационных задач. Работа с электронными образовательными ресурсами.

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Виды ресурсов, потребляемых при добыче полезных ископаемых.	Литературный обзор. Переработка текста (составление конспекта). Выполнение домашних контрольных работ. Решение ситуационных задач. Подготовка к практическим занятиям. Самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием методических разработок, специальной учебной и научной литературы.
2	2	Совершенствование применяемых технологий подземной добычи рудных месторождений	Литературный обзор. Переработка текста (составление конспекта). Выполнение домашних контрольных работ. Решение ситуационных задач. Подготовка к практическим занятиям. Самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием методических разработок, специальной учебной и научной литературы.
3	3	Новые технологии с применением современных способов добычи рудных месторождений.	Литературный обзор. Переработка текста (составление конспекта). Выполнение домашних контрольных работ. Решение ситуационных задач. Подготовка к практическим занятиям. Самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием методических разработок, специальной учебной и научной литературы.

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1	Лекционные, практические занятия	интерактивные лекции с использованием мультимедиа; лекции с использованием презентаций; разбор конкретных ситуаций (ситуационные задачи); технологии проектного обучения (конкурс проектов студентов); работа с электронными образовательными ресурсами.	10
2	2	Лекционные, практические занятия	интерактивные лекции с использованием мультимедиа; лекции с использованием презентаций; разбор конкретных ситуаций (ситуационные задачи); технологии проектного обучения (конкурс проектов студентов); работа с электронными образовательными ресурсами.	20
3	3	Лекционные, практические занятия	интерактивные лекции с использованием мультимедиа; лекции с использованием презентаций; разбор конкретных ситуаций (ситуационные задачи); технологии проектного обучения (конкурс проектов студентов); работа с электронными образовательными ресурсами.	18

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

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых. Т. 2 [Электронный ресурс] / Пучков Л.А., Жежелевский Ю.А. - М. : Горная книга, 2013.
2. Геотехнологические способы разработки месторождений [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / Пучков Л.А., Шаровар И.И., Виткалов В.Г. - М. : Горная книга, 2006.

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Пирогов Г.Г. Проектирование систем разработки рудных месторождений: учеб. пособие / Г.Г. Пирогов. – Чита: ЗаБГУ, 2013. – 216 с.
2. Пирогов Г. Г. Современные системы подземной разработки рудных месторождений: учеб. пособие / Г.Г. Пирогов. – Чита: ЧитГУ, 2003. – 180 с.
3. Пирогов Г.Г. Проектирование технологии подземной и комбинированной разработки рудных месторождений : учеб.-метод. пособие / Г.Г.Пирогов – Чита : ЗаБГУ, 2016. – 60 с..

6.2.2. Издания из ЭБС

4. Проблемы проектирования технологии подземной и комбинированной разработки рудных месторождений [Электронный ресурс] / Каплунов Д.Р., Рыльникова М.В., Пацкевич П.Г., Смирнов И.А., Радченко Д.Н., Лавенков В.С., Пешков А.М., Ломоносов Г.Г., Шангин С.С., Савич И.Н., Тишков М.В., Калмыков В.Н., Петрова О.В., Плесовских Т.П., Янгурина Ю.Д., Зубков А.А., Неугомонов С.С., Волков П.В., Пушкарев Е.И., Олизаренко В.В., Самойленко Д.П., Мажитов А.М., Мещеряков Э.Ю., Гибадуллин З.Р., Юсимов Б.В., Яхеев В.В., Зенько Д.К., Павлов А.А., Мустафин В.И. - М. : Горная книга, 2013.
5. Выбор рациональной технологии добычи руд. Геомеханическая оценка состояния недр. Использование подземного пространства. Геоэкология [Электронный ресурс] / Порцевский А.К. - М: Издательство Московского государственного горного университета, 2003.

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <https://e.lanbook.com/> Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань».
2. <https://www.biblio-online.ru/> Электронно-библиотечная система «Юрайт»
3. <http://www.studentlibrary.ru/> Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
4. <http://www.trmost.com/> Электронно-библиотечная система «Троицкий мост»
5. <http://diss.rsl.ru/> Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки.
6. <https://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7. <http://www.edu.ru> Федеральный портал «Российское образование»
8. <http://law.edu.ru/> Федеральный правовой портал «Юридическая Россия»
9. <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.
10. <http://megabook.ru/> Энциклопедии Кирилла и Мефодия
11. <http://www.krugosvet.ru/> Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Кругосвет»
12. <http://www.glossary.ru/> Тематические толковые словари
13. <https://dic.academic.ru/> Словари и энциклопедии
14. <http://www.nlr.ru/> Российская национальная библиотека
15. <https://www.prilib.ru/> Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина
16. <http://www.gpntb.ru/> Государственная публичная научно-техническая библиотека России
17. <http://www.rasl.ru/> Библиотека Российской Академии наук
18. <http://studentam.net/> Электронная библиотека учебников
19. <http://techlib.org> Библиотека технической литературы
20. <http://rvb.ru/> Русская виртуальная библиотека

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 1, ауд. 09-518. 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.

Мультимедийное оборудование: проектор, стационарный экран, ноутбук.
Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

672000, г. Чита, ул. Кастринская 1, ауд. 09-521. Учебная аудитория для проведения курсового и дипломного проектирования, самостоятельной работы. Комплект специальной учебной мебели.

Плоттер CanonimagePROGRAF iPF605; Сканер ColortracSmartlf SC25; копировальный аппарат KYOCERA TASKalfa 180.

ПК – 3 шт.

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

672000, г. Чита, ул. Кастринская 1, ауд. 09-510 Компьютерный класс

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

Комплект специальной учебной мебели.

Комплект ПЭВМ.

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

9. Методические рекомендации по организации изучения 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.).

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.).

Разработчик/группа разработчиков: Медведев Валерий Васильевич, заведующий кафедрой

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 07.09.2020 г. № 1)**