

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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.Б.41.Вспомогательные процессы

на 180 часа(ов), 5 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 базовых знаний в области теории и практики процессов обезвоживания, окомкования и складирования отходов обогащения

Задачи изучения дисциплины:

изучение современных способы обезвоживания, пылеулавливания и очистки сточных вод; овладение методами проектирования и анализа вспомогательных процессов на обогатительных фабриках, а также использование последних достижений в области проектирования и применения новейшего отечественного и зарубежного оборудования при организационно-управленческой и инженерной деятельности; формирование представлений о процессах и аппаратах, применяемых на обогатительных фабриках для осуществления вспомогательных процессов; навыков по расчету и критическому анализу вспомогательных процессов и аппаратов, а также схем водоснабжения обогатительной фабрики; навыков практического применения полученных знаний при расчете схем обогащения и проектировании обогати; • способностей для анализа и интенсификации существующих схем и технологий мотивации к самостоятельному повышению уровня профессиональных навыков в области вспомогательных процессов обогащения.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Вспомогательные процессы обогащения» входит в состав дисциплин специализации профессионального цикла подготовки специалистов по направлению «Горное дело» специализация: обогащение полезных ископаемых и изучается в 7 семестре. Изучение дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин «Основы переработки минерального сырья», «Обогащение полезных ископаемых», «Гидромеханика», «Физика». Данная дисциплина «Вспомогательные процессы обогащения» является предшествующей для получения знаний и умений по следующим дисциплинам: «Проектирование обогатительных фабрик», «Исследование руд на обогатимость», «Технология отходов», «Безопасность жизнедеятельности», «Аэрология горных предприятий» и других дисциплин, в которых рассматриваются вопросы и проблемы, специфичные для данного направления подготовки.

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 зачетных(ые) единиц(ы), 180 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	7 семестр	
Общая трудоемкость		180
Аудиторные занятия, в т.ч.	180	180
лекционные (ЛК)	36	36
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0

лабораторные (ЛР)	36	36
Самостоятельная работа студентов (СРС)	72	72
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	9 семестр	
Общая трудоемкость		180
Аудиторные занятия, в т.ч.	180	180
лекционные (ЛК)	10	10
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0
лабораторные (ЛР)	8	8
Самостоятельная работа студентов (СРС)	126	126
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36
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-8	Способность выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления

ПК-8	Готовность принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством
------	--

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: основы вспомогательных процессов: обезвоживания, пылеулавливания, очистки сточных вод;
	Стандартный: теоретические основы процессов сгущения, фильтрования, центрифугирования, сушки и обеспыливания; основы вспомогательных процессов: обезвоживания, пылеулавливания, очистки сточных вод;
	Эталонный: теоретические основы процессов сгущения, фильтрования, центрифугирования, сушки и обеспыливания; закономерности и взаимосвязи между параметрами работы оборудования и основными технологическими показателями; основы вспомогательных процессов: обезвоживания, пылеулавливания, очистки сточных вод; основные принципы проектирования вакуум-фильтровальных и сушильных отделений обогатительных фабрик; нормативно-правовые документы в области проектирования и защиты окружающей среды применительно к вспомогательным процессам и аппаратам; конструкции, принцип действия, область применения аппаратов и машин, используемых для реализации вспомогательных процессов на обогатительных фабриках; новые передовые технологии получения и современного оборудование
	Пороговый: использовать основные методы определения оптимальных режимов ведения процесса фильтрации в зависимости от вещественного состава и гранулометрической характеристики твердой фазы; прогнозировать параметры, характеризующие процессы обезвоживания и пылеулавливания; выбирать тип и рассчитывать необходимое количество оборудования для реализации процессов пылеулавливания и обезвоживания.

Уметь	Стандартный: использовать методы определения оптимальных режимов ведения процесса фильтрации в зависимости от вещественного состава и гранулометрической характеристики твердой фазы; применять коагулянты и флокулянты для сгущения конкретных пульп; прогнозировать параметры, характеризующие процессы обезвоживания и пылеулавливания; оценивать содержание вредных веществ в сточных водах и атмосферном воздухе; выбирать тип и рассчитывать необходимое количество оборудования для реализации процессов пылеулавливания и обезвоживания.
	Эталонный: использовать методы определения оптимальных режимов ведения процесса фильтрации в зависимости от вещественного состава и гранулометрической характеристики твердой фазы; анализировать показатели качества сточных вод и способы её очистки; применять коагулянты и флокулянты для сгущения конкретных пульп; прогнозировать параметры, характеризующие процессы обезвоживания и пылеулавливания; оценивать содержание вредных веществ в сточных водах и атмосферном воздухе; проводить расчеты с использованием экспериментальных и справочных данных; выбирать тип и рассчитывать необходимое количество оборудования для реализации процессов пылеулавливания и обезвоживания.
Владеть	Пороговый: основными представлениями об организации работ по обеспечению безаварийной работы вспомогательных производств; основами знаний по решению задач по охране окружающей среды; основными методами проектирования вспомогательных производств на горно-обогатительных предприятиях; навыками работы со справочной литературой
	Стандартный: представлениями об организации работ по обеспечению безаварийной работы вспомогательных производств; знаниями по решению задач по охране окружающей среды; методами проектирования вспомогательных производств на горно-обогатительных предприятиях и путях их развития на ближайшую перспективу; навыками чтения документации, работы со справочной литературой, каталогами, отчетами проектных организаций и патентными материалами, навыками организации работ по обеспечению ремонта технологического и вспомогательного оборудования.

	Эталонный: представлениями об организации работ по обеспечению безаварийной работы вспомогательных производств; понятийно-терминологическим аппаратом в области обогащения полезных ископаемых и вспомогательных процессах в частности; – основами знаний по решению задач по охране окружающей среды; методами проектирования вспомогательных производств на горно-обогатительных предприятиях и путях их развития на ближайшую перспективу; навыками чтения чертежей, документации, работы со справочной литературой, каталогами, отчетами проектных организаций и патентными материалами, а также иметь представление о структуре и взаимосвязи комплексов по водо- и воздухоснабжению и канализации обогатительных фабрик и их функциональном назначении; навыками организации работ по обеспечению ремонта технологического и вспомогательного оборудования.
--	--

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	Классификация вспомогательных процессов. Обезвоживание	44	8		12	24
2	2	Сгущение. Фильтрация. Центрифугирование. Сушка	64	22		18	24
3	3	Очистка сточных вод и хвостовое хозяйство обогатительных фабрик	36	6		6	24
Итого			144	36	0	36	72

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Классификация вспомогательных процессов и характеристика	77	6		8	63
2	2	очистка сточных вод и хвостовое хозяйство обогатительных фабрик	67	4			63
Итого			144	10	0	8	126

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Введение. Классификация вспомогательных процессов Обезвоживание. Виды влаги Дренажное Оборудование для дренажного
2	2	Сгущение Оборудование для сгущения Фильтрация Факторы, влияющие на процесс фильтрации Оборудование для фильтрования Центрифугирование Факторы, влияющие на центрифугирование Оборудование для центрифугирования Сушка. Факторы, влияющие на сушку Оборудование для термической сушки Пылеотделение и пылеулавливание
3	3	Водоснабжение обогатительных фабрик. Очистка сточных вод обогатительных фабрик Хвостовое хозяйство обогатительных фабрик

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Дренажное. Сгущение Фильтрация. Сушка Пылеулавливание

2	2	Водоснабжение обогатительных фабрик. Очистка сточных вод обогатительных фабрик Хвостовое хозяйство обогатительных фабрик
---	---	---

3.3. Практические (семинарские) занятия

3.4. Лабораторные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лабораторных занятий
1	1	Определение влажности минерального сырья Определение пористости сыпучего материала
2	2	Исследование сгущения пульпы Определение скорости и констант фильтрования Исследование обезвоживания продуктов обогащения в центрифуге
3	3	Исследование сгущения пульпы и осветления шламовых вод под действием коагулянтов и флокулянтов

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лабораторных занятий
1	1	Выбор и расчет вакуум-фильтров Выбор и расчет сгустителей Выбор и расчет сушильного оборудования Определение влажности сырья Определение плотности и пористости горной породы

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Виды влаги. Связь ее с твердым веществом	Выполнение домашних контрольных работ.
2	2	Обезвоживание кусковых и крупнозернистых материалов. Обезвоживающие грохота	Выполнение домашних контрольных работ.
		Обезвоживание кусковых и крупнозернистых материалов. Обезвоживающие бункера	Выполнение домашних контрольных работ.
		Сгущение тонкозернистых и шламистых материалов	Выполнение домашних контрольных работ.
		Выбор и расчет сгустителя	Выполнение домашних контрольных работ.
		Выбор и расчет вакуум-фильтра	Выполнение домашних контрольных работ.
		Центрифугирование	Выполнение домашних контрольных работ.
		Термическая сушка	Выполнение домашних контрольных работ.
		Пылеотделение и пылеулавливание	Выполнение домашних контрольных работ.

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
		Виды влаги. Связь ее с твердым веществом	Выполнение домашних контрольных работ.
		Обезвоживание кусковых и крупнозернистых материалов. Обезвоживающие грохота	Выполнение домашних контрольных работ.
		Обезвоживание кусковых и крупнозернистых материалов. Обезвоживающие бункера	Выполнение домашних контрольных работ.

1	1	Сгущение тонкозернистых и шламистых материалов	Выполнение домашних контрольных работ.
		Выбор и расчет сгустителя	Выполнение домашних контрольных работ.
		Выбор и расчет вакуум-фильтра	Выполнение домашних контрольных работ.
		Центрифугирование	Выполнение домашних контрольных работ.
		Термическая сушка	Выполнение домашних контрольных работ.
		Пылеотделение и пылеулавливание	Выполнение домашних контрольных работ.

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1-3	1-3	ЛК	Интерактивные лекции с использованием мультимедиа; - работа с информационными ресурсами. - лекции с использованием презентаций; - разбор конкретных ситуаций (ситуационные задачи);	10

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

1. Чуянов Г.Г. Обезвоживание, пылеулавливание и охрана окружающей среды: Учебник для вузов. – М.: Недра, 1987. – 260 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа:
2. Руденко К.Г, Обезвоживание и пылеулавливание/К.Г. Руденко, М.М. Шемаханов. – М.: Недра, 1981. – 350 с.
3. Белоусов, А.М. Обратное водоснабжение на обогатительных фабриках цветной металлургии / А. М. Белоусов, Г. С. Бергер. - Москва : Недра, 1977. - 232 с. : ил. - 1-18.
4. Фатьянов, А.В.

Проектирование обогатительных фабрик : учеб. пособие / А. В. Фатьянов, Л. Г. Никитина, Т. В. Никоненко. - Чита : ЗабГУ, 2014. - 184 с. : ил. - ISBN 978-5-9293-1279-3 : 160-00.

5. Абрамов, Александр Алексеевич. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых : учебник для вузов: в 3 т. Т. 1 : Обогательные процессы и аппараты / Абрамов Александр Алексеевич. - 2-е изд., стер. - Москва : МГГУ, 2004. - 470 с. : ил. - (Высшее горное образование). - ISBN 5-7418-0121-8 : 300-00.

6.1.2. Издания из ЭБС

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Обратное водоснабжение обогатительных фабрик. Методы очистки и кондиционирования сточных и оборотных вод : учеб. пособие / Мязин Виктор Петрович, Литвинцева Ольга Викторовна. - Чита : ЧитГУ, 2011. - 154 с. - ISBN 978-5-9293-0624-2 : 150-00.

2. Исследование полезных ископаемых на обогатимость : метод. указания / разработ. О.В. Литвинцева, Н.А. Доровских. - Чита : РИК ЧитГУ, 2009. - 43с. - 34-00.

3. Вспомогательные процессы : метод. указания / под ред. О.В. Литвинцевой. - Чита : ЧитГТУ, 2007. - 20с. : ил. - 16-00.

4. Справочник по обогащению руд. Специальные и вспомогательные процессы, испытания обогатимости, контроль и автоматика / И. Н. Авершин [и др.]; под ред. О.С. Богданова, В.И. Ревнивцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Недра, 1983. - 376 с. : ил. - 2-70.

6.2.2. Издания из ЭБС

1. 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. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5741802427.html>

2. Основы проектирования обогатительных фабрик [Электронный ресурс] / Э.В. Адамов - М. : МИСиС, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785876234582.html>.

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 "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672000, г. Чита, ул. Кастринская, д. 1, ауд. 09-215

Лаборатория вспомогательных процессов обогащения. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект специальной учебной мебели.

Цилиндр мерный на стеклянном основании с пршлиф пробкой 2-100-2

Калориметр КФК-2

Фотоэлектрокалориметр

Экран проекционный

Динамик 75 ГДШ

Насос масляный

Весы типа ВЛТ, ВЛТК.

Центрифуга

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

Общие методические рекомендации по изучению 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.

Порядок организации самостоятельной работы студентов

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.

Разработчик/группа разработчиков: Петухова Ирина Ивановна

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