

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

Горный факультет

Кафедра Гидрогеологии и инженерной геологии

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Авдеев П.Б.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.42.Инженерно-геологические изыскания

на 216 часа(ов), 6 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 21.05.02 – Прикладная геология

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

Специализация – Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические
изыскания (для набора 2017)

Форма обучения очная, заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

получение студентами необходимой и достаточной инженерно-геологической информации при производстве инженерно-геологических изысканий для всех видов строительства.

Задачи изучения дисциплины:

Задачи дисциплины:

- обеспечить знание студентами стадии проектирования инженерных сооружений и стадии инженерно-геологических изысканий;
- обеспечить знание студентами объемов и видов инженерно-геологических работ на соответствующих стадиях изысканий;
- обеспечить знание студентами выбора глубины заложения фундаментов и прогноза инженерно-геологических процессов в грунтах оснований.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Инженерно-геологические изыскания» относится к ба-зовой части цикла, код Б1. Б.42. и является необходимой для последующего изучения специальных курсов. Дисциплина обеспечивает студентов знаниями о научно-методологической основе науки, изучающей формирование строения и свойств грунтов.

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных(ые) единиц(ы), 216 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам		Всего часов
	8 семестр	9 семестр	
Общая трудоемкость			216
Аудиторные занятия, в т.ч.	36	144	180
лекционные (ЛК)	12	18	30
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0	0
лабораторные (ЛР)	24	36	60
Самостоятельная работа студентов (СРС)	36	54	90
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		КП	

Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам		Всего часов
	10 семестр	11 семестр	
Общая трудоемкость			216
Аудиторные занятия, в т.ч.	16	18	34
лекционные (ЛК)	8	8	16
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0	0
лабораторные (ЛР)	8	10	18
Самостоятельная работа студентов (СРС)	56	90	146
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		КП	

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ПК-1	готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией
ПК-2	способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением
ПК-6	способностью осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов
ПК-9	способностью подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку проектных решений

ПК-10	готовностью использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств при их проведении
ПК-11	способностью проводить технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостный анализ эффективности проектов
ПК-18	способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда, готовностью быть лидером
ПК-19	способностью составлять техническую документацию реализации технологического процесса (графики работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование), а также установленную отчетность по утвержденным формам
ПК-20	способностью проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, оценивать и изыскивать для профессиональной деятельности необходимое ресурсное обеспечение
ПСК-2.2	способностью планировать и организовать инженерно-геологические и гидрогеологические исследования
ПСК2.4	способностью составлять программы инженерно-геологических и гидрогеологических исследований, строить карты инженерно-геологических и гидрогеологических условий
ПСК-2.5	способностью оценивать инженерно-геологические и гидрогеологические условия для различных видов хозяйственной деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
	Пороговый: - особенности формирования инженерно-геологических условий осваиваемых территорий; - методы математического моделирования;

Знать	Стандартный: - особенности формирования инженерно-геологических условий осваиваемых территорий; - основные методы прогнозной оценки природной среды; - методы математического моделирования;
	Эталонный: - особенности формирования инженерно-геологических условий осваиваемых территорий; - основные методы прогнозной оценки природной среды; - методы математического моделирования; - основные методы производства работ
Уметь	Пороговый: - оценить значимость комплекса факторов, характеризующих инженерно-геологические условия; - использовать основные программные средства для проведения расчетов;
	Стандартный: - оценить значимость комплекса факторов, характеризующих инженерно-геологические условия; - дать прогноз изменения факторов в процессе освоения территории под застройку или при разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых; комплексировать методы изысканий; - использовать основные программные средства для проведения расчетов;
	Эталонный: - оценить значимость комплекса факторов, характеризующих инженерно-геологические условия; - назначать оптимальные объемы работ в зависимости от сложности инженерно-геологических условий; - дать прогноз изменения факторов в процессе освоения территории под застройку или при разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых; комплексировать методы изысканий; - использовать основные программные средства для проведения расчетов;
	Пороговый: - необходимой и достаточной инженерно-геологической информацией при производстве инженерно-геологических изысканий для всех видов строительства.

Владеть	Стандартный: - о новейших разработках в области проектно-изыскательской отрасли, в разработке комплексных геолого-генетических моделей; владеть: - необходимой и достаточной инженерно-геологической информацией при производстве инженерно-геологических изысканий для всех видов строительства.
	Эталонный: - о новейших разработках в области проектно-изыскательской отрасли, в разработке комплексных геолого-генетических моделей; владеть: - необходимой и достаточной инженерно-геологической информацией при производстве инженерно-геологических изысканий для всех видов строительства; - владеть программным обеспечением на хорошем уровне..

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	Инженерно-геологические изыскания – раздел специальной инженерной геологии.	12	2		4	6
2	2	Состав работ при инженерно-геологических изысканиях.	12	2		4	6
	3	Нормативная документация на производство инженерно-геологических изысканий (СНиП, СП, РСН и т.д.).	12	2		4	6
3	4	Опытные полевые работы по изучению прочностных и деформационных свойств массивов грунтов	12	2		4	6
	5	Полевые методы статического и динамического зонтирования	12	2		4	6
4	6	Опытные полевые работы по изучению прочностных и деформационных свойств мерзлых грунтов.	12	2		4	6
5	7	Инженерно-геологические изыскания для промышленного и гражданского строительства.	12	2		4	6
	8	Инженерно-геологические изыскания для строительства подземных сооружений.	12	2		4	6

6	9	Инженерно-геологические изыскания для строительства автомобильных и железных дорог	12	2		4	6
	10	Инженерно-геологические изыскания для строительства мостов и мостовых переходов.	12	2		4	6
7	11	Инженерно-геологические изыскания для строительства гидро-технических сооружений	12	2		4	6
	12	Инженерно-геологические изыскания для строительства мелиоративных систем.	12	2		4	6
8	13	Инженерно-геологические изыскания для строительства аэродромов.	12	2		4	6
	14	Инженерно-геологические изыскания для строительства линий электропередач.	12	2		4	6
	15	Инженерно-геологические изыскания для строительства и эксплуатации горных предприятий	12	2		4	6
Итого			180	30	0	60	90

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Инженерно-геологические изыскания – раздел специальной инженерной геологии.	14	2		2	10
2	2	Состав работ при инженерно-геологических изысканиях.	12			2	10
	3	Нормативная документация на производство инженерно-геологических изысканий (СНиП, СП, РСН и т.д.).	12	2			10
3	4	Опытные полевые работы по изучению прочностных и деформационных свойств массивов грунтов	12			2	10
	5	Полевые методы статического и динамического зонтирования	10	2			8
4	6	Опытные полевые работы по изучению прочностных и деформационных свойств мерзлых грунтов.	14	2		2	10
5	7	Инженерно-геологические изыскания для промышленного и гражданского строительства.	12			2	10

	8	Инженерно-геологические изыскания для строительства подземных сооружений.	12	2			10
6	9	Инженерно-геологические изыскания для строительства автомобильных и железных дорог	12			2	10
	10	Инженерно-геологические изыскания для строительства мостов и мостовых переходов.	14	2		2	10
7	11	Инженерно-геологические изыскания для строительства гидро-технических сооружений	10				10
	12	Инженерно-геологические изыскания для строительства мелиоративных систем.	14	2		2	10
8	13	Инженерно-геологические изыскания для строительства аэродромов.	12	2			10
	14	Инженерно-геологические изыскания для строительства линий электропередач.	12			2	10
	15	Инженерно-геологические изыскания для строительства линий электропередач.	10				10
Итого			182	16	0	18	148

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Инженерно-геологические изыскания – раздел специальной инженерной геологии. Стадии инженерно-геологических изысканий.
2	2	Состав работ при инженерно-геологических изысканиях.
	3	Динамическое и крупноразмерное зондирование. Виды динамического зондирования. Методика проведения испытаний. Статическое зондирование. Виды установок. Методика проведения испытаний.
3	4	Опытные полевые работы по изучению деформационных свойств скальных пород. Виды установок. Методика проведения испытаний. Опытные полевые работы по изучению деформационных свойств дисперсных пород. Виды установок. Методика проведения испытаний

3	5	Опытные полевые работы по изучению прочностных свойств скальных пород. Виды установок. Методика проведения испытаний. Опытные полевые работы по изучению прочностных свойств дисперсных пород. Виды установок. Методика проведения испытаний.
	6	Методика инженерно-геологического опробования грунтов. Виды проб и методы их отбора.
4	7	Инженерно-геологические изыскания для промышленного и гражданского строительства. Стадии проектирования и инженерно-геологических изысканий для строительства городов и поселков.
	8	Инженерно-геологические изыскания для строительства автомобильных и железных дорог. Цель, задачи, объемы работ на разных стадиях изысканий
5	9	Инженерно-геологические изыскания для строительства мостов и мостовых переходов. Цель, задачи и объемы работ на разных стадиях изысканий.
	10	Инженерно-геологические изыскания для строительства мелиоративных систем. Цель, задачи, объемы работ на разных стадиях изысканий.
6	11	Инженерно-геологические изыскания для строительства гидротехнических сооружений. Цель, задачи, объемы работ на разных стадиях изысканий.
	12	Инженерно-геологические изыскания для строительства аэродромов. Цель, задачи, объемы работ на разных стадиях изысканий.
7	13	Инженерно-геологические изыскания для строительства линий электропередач. Цель, задачи, объемы работ на разных стадиях изысканий.
	14	Инженерно-геологические изыскания для строительства и эксплуатации горных предприятий. Цель, задачи, объемы работ на разных стадиях изысканий.
8		

	15	Составление отчета о производстве инженерно-геологических изысканий.
--	----	--

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Инженерно-геологические изыскания – раздел специальной инженерной геологии. Стадии инженерно-геологических изысканий.
2	2	Состав работ при инженерно-геологических изысканиях.
	3	Динамическое и крупноразмерное зондирование. Виды динамического зондирования. Методика проведения испытаний. Статическое зондирование. Виды установок. Методика проведения испытаний.
3	4	Опытные полевые работы по изучению деформационных свойств скальных пород. Виды установок. Методика проведения испытаний. Опытные полевые работы по изучению деформационных свойств дисперсных пород. Виды установок. Методика проведения испытаний
	5	Опытные полевые работы по изучению прочностных свойств скальных пород. Виды установок. Методика проведения испытаний. Опытные полевые работы по изучению прочностных свойств дисперсных пород. Виды установок. Методика проведения испытаний.
4	6	Методика инженерно-геологического опробования грунтов. Виды проб и методы их отбора.
5	7	Инженерно-геологические изыскания для промышленного и гражданского строительства. Стадии проектирования и инженерно-геологических изысканий для строительства городов и поселков.
	8	Инженерно-геологические изыскания для строительства автомобильных и железных дорог. Цель, задачи, объемы работ на разных стадиях изысканий

6	9	Инженерно-геологические изыскания для строительства мостов и мостовых переходов. Цель, задачи и объемы работ на разных стадиях изысканий.
	10	Инженерно-геологические изыскания для строительства мелиоративных систем. Цель, задачи, объемы работ на разных стадиях изысканий.
7	11	Инженерно-геологические изыскания для строительства гидротехнических сооружений. Цель, задачи, объемы работ на разных стадиях изысканий.
	12	Инженерно-геологические изыскания для строительства аэродромов. Цель, задачи, объемы работ на разных стадиях изысканий.
8	13	Инженерно-геологические изыскания для строительства линий электропередач. Цель, задачи, объемы работ на разных стадиях изысканий.
	14	Инженерно-геологические изыскания для строительства и эксплуатации горных предприятий. Цель, задачи, объемы работ на разных стадиях изысканий.
	15	Составление отчета о производстве инженерно-геологических изысканий.

3.3. Практические (семинарские) занятия

3.4. Лабораторные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лабораторных занятий
--------	---------------	---------------------------------

1	1	1.1.1 Обработка данных штамповых испытаний в шурфах и котлованах. Построение графиков определение расчетных параметров 1.1.2 Обработка данных напряженно-деформированного состояния скальных пород. Построение графиков определение расчетных параметров.
2	2	2.2.1 Обработка результатов штамповых испытаний в скважинах. Построение графиков определение расчетных параметров 2.2.2 Обработка результатов прессиометрических испытаний. Построение графиков определение расчетных параметров
	3	2.3.1 Обработка результатов испытаний динамического зондирования. Построение графиков определение расчетных параметров 2.3.2 Обработка результатов испытаний статического зондирования. Построение графиков определение расчетных параметров
3	4	3.4.1 Обработка результатов испытаний крупноразмерного зондирования. Построение графиков определение расчетных параметров 3.4.2 Обработка результатов сопротивления пород сдвигу по методу вращательного среза. Построение графиков определение расчетных параметров
	5	3.5.1 Обработка результатов сопротивления пород сдвигу по методу поступательного среза. Построение графиков определение расчетных параметров 3.5.2 Обработка результатов сопротивления пород сдвигу по методу вращательного среза. Построение графиков определение расчетных параметров
4	6	4.6.1 Обработка результатов сопротивления пород срезу по методу крыльчатки. Построение графиков определение расчетных параметров 4.6.2 Определение категории сложности инженерно-геологических условий. Работа с инженерно-геологическими разрезами и топоосновами.

5	7	5.7.1 Принципы типизации городских территорий по инженерно-геологическим условиям. Составление карты инженерно-геологического районирования. 5.7.2 Принципы построения продольного инженерно-геологического профиля автомобильных и железных дорог. Составление профилей.
	8	5.8.1 Составление технического задания на производство работ для строительства участка автомобильных дорог. 5.8.2 Составление видов и объемов работ при инженерно-геологических изысканиях на ключевых участках автомобильных и железных дорог.
6	9	6.9.1 Размещение на топографической карте участка проектирования мостового перехода проектных выработок. 6.9.2 Составления заключения о сложности инженерно-геологических условий участка строительства автомобильной дороги.
	10	6.10.1 Составление технического задания на производство работ для строительства подземного сооружения. 6.10.2 Составление инженерно-геологического заключения для строительства подземных сооружений.
7	11	7.11. 1 Составление инженерно-геологического заключения для дорожного строительства. 7.11.2 Составление инженерно-геологического заключения для строительства трубопроводов.
	12	7.12.1 Составление технического задания для проектирования и проведения инженерно-геологических изысканий мостовых переходов. 7.12.2 Составление инженерно-геологического заключения для строительства мостовых переходов.
	13	8.13.1 Размещение на топографической карте участка проектирования мостового перехода проектных выработок. 8.13.2 Составление инженерно-геологического заключения для строительства аэродромов.

8	14	8.14.1 Составление инженерно-геологического заключения для строительства зданий и сооружений на выбранной строительной площадке. 8.14.2 Составление обоснования размещения горных выработок, глубины и расстояние между ними на выбранной площадке строительства зданий.
	15	8.15.1 Составление инженерно-геологического заключения для строительства плотин. 8.15.2 Составление обоснования размещения горных выработок, глубины и расстояние между ними на месте размещения плотины

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лабораторных занятий
1	1	1.1.1 Обработка данных штамповых испытаний в шурфах и котлованах. Построение графиков определение расчетных параметров 1.1.2 Обработка данных напряженно-деформированного состояния скальных пород. Построение графиков определение расчетных параметров.
2	2	2.2.1 Обработка результатов штамповых испытаний в скважинах. Построение графиков определение расчетных параметров 2.2.2 Обработка результатов прессиометрических испытаний. Построение графиков определение расчетных параметров
	3	2.3.1 Обработка результатов испытаний динамического зондирования. Построение графиков определение расчетных параметров 2.3.2 Обработка результатов испытаний статического зондирования. Построение графиков определение расчетных параметров
3	4	3.4.1 Обработка результатов испытаний крупноразмерного зондирования. Построение графиков определение расчетных параметров 3.4.2 Обработка результатов сопротивления пород сдвигу по методу вращательного среза. Построение графиков определение расчетных параметров

	5	3.5.1 Обработка результатов сопротивления пород сдвигу по методу поступательного среза. Построение графиков определение расчетных параметров 3.5.2 Обработка результатов сопротивления пород сдвигу по методу вращательного среза. Построение графиков определение расчетных параметров
4	6	4.6.1 Обработка результатов сопротивления пород срезу по методу крыльчатки. Построение графиков определение расчетных параметров 4.6.2 Определение категории сложности инженерно-геологических условий. Работа с инженерно-геологическими разрезами и топоосновами.
5	7	5.7.1 Принципы типизации городских территорий по инженерно-геологическим условиям. Составление карты инженерно-геологического районирования. 5.7.2 Принципы построения продольного инженерно-геологического профиля автомобильных и железных дорог. Составление профилей.
	8	5.8.1 Составление технического задания на производство работ для строительства участка автомобильных дорог. 5.8.2 Составление видов и объемов работ при инженерно-геологических изысканиях на ключевых участках автомобильных и железных дорог.
6	9	6.9.1 Размещение на топографической карте участке проектирования мостового перехода проектных выработок. 6.9.2 Составления заключения о сложности инженерно-геологических условий участка строительства автомобильной дороги.
	10	6.10.1 Составление технического задания на производство работ для строительства подземного сооружения. 6.10.2 Составление инженерно-геологического заключения для строительства подземных сооружений.
7	11	7.11. 1 Составление инженерно-геологического заключения для дорожного строительства. 7.11.2 Составление инженерно-геологического заключения для строительства трубопроводов.

8	12	7.12.1 Составление технического задания для проектирования и проведения инженерно-геологических изысканий мостовых переходов. 7.12.2 Составление инженерно-геологического заключения для строительства мостовых переходов.
	13	8.13.1 Размещение на топографической карте участка проектирования мостового перехода проектных выработок. 8.13.2 Составление инженерно-геологического заключения для строительства аэродромов.
	14	8.14.1 Составление инженерно-геологического заключения для строительства зданий и сооружений на выбранной строительной площадке. 8.14.2 Составление обоснования размещения горных выработок, глубины и расстояние между ними на выбранной площадке строительства зданий.
	15	8.15.1 Составление инженерно-геологического заключения для строительства плотин. 8.15.2 Составление обоснования размещения горных выработок, глубины и расстояние между ними на месте размещения плотины

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Вклад ученых в развитие инженерно-геологических изысканий	составление конспекта (опорный конспект, конспект-план, текстуальный конспект и т.п.); - составление тезисов, в т.ч. тезисного плана;
		Составление перечня нормативной документация на производство инженерно-геологических изысканий (СНиП, СП, РСН и т.д.).	- подготовка сообщений и докладов; - составление аннотаций (на статью, книгу, аннотированный каталог по теме, по проблеме); - составление рецензий (на статью, книгу, на сайт по теме);

		Современные установки штамповых испытаний.	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
2	2	Методика обработки штамповых испытаний грунтов.	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
		Составление терминалогии используемой при проектировании инженерно-геологических изысканий	- составление терминологической системы (словаря, глоссария, тезауруса по теме, проблеме);
		Прогноз устойчивости земляного полотна дороги на основе данных сдвиговых испытаний испытаний в шурфах и котлованах	- подготовка к собеседованию
2	3	Прогноз устойчивости земляного полотна дороги на основе данных сдвиговых испытаний. испытаний в скважинах	- подготовка к собеседованию, конференции
		Прогноз устойчивости земляного полотна дороги на основе данных сдвиговых испытаний. испытаний в скважинах	- подготовка к собеседованию, конференции
		Составление списка литературы используемой при проектировании инженерно-геологических изысканий для строительства линейных сооружений.	- составление списка литературы к теме (вопросу); - составление картотеки (библиографической, понятийно-терминологической, иллюстративной, фактологической); - составление аннотированного списка литературы
3	4	Составления списка литературы используемой при проектировании инженерно-геологических изысканий при разработке месторождении полезных ископаемых	- составление списка литературы к теме (вопросу); - составление картотеки (библиографической, понятийно-терминологической, иллюстративной, фактологической); - составление аннотированного списка литературы
		Составление картотеки российской литературы, необходимой для проведения инженерно-геологических изысканий при проектировании гидротехнических сооружений.	- составление списка литературы к теме (вопросу); - составление картотеки (библиографической, понятийно-терминологической, иллюстративной, фактологической); - составление аннотированного списка литературы

		Современные буровые установки используемые при решении инженерно-геологических задач.	- подготовка сообщений и докладов; - подготовка электронных презентаций;
3	5	Современные геофизические методы используемые при решении инженерно-геологических задач.	- подготовка электронных презентаций; - подготовка сообщений и докладов;
		Расчет чаши оттаивания грунтов оснований проектируемых зданий.	- выполнение домашних контрольных работ;
		Прогноз устойчивости фундаментов сооружений при развитии сил морозного пучения при промерзании грунтов.	- анализ нормативных документов;
4	6	Заключение о сложности инженерно-геологических условиях площадки строительства сооружений.	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
		Прогноз осадки оттаивающих грунтов.	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
		Прогноз осадки оттаивающих грунтов.	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
5	7	Современные требования к составлению технического задания для проведения инженерно-геологических изысканий.	Составление конспекта (опорный конспект, конспект-план, текстуальный конспект и т.п.); - составление тезисов, в т.ч. тезисного плана;
		Современные требования к составлению технического задания для проведения инженерно-геологических изысканий.	Составление конспекта (опорный конспект, конспект-план, текстуальный конспект и т.п.); - составление тезисов, в т.ч. тезисного плана;
		Особенности инженерно-геологических изысканий в районах распространения многолетнемерзлых грунтов.	- подготовка сообщений и докладов; - составление аннотаций (на статью, книгу, аннотированный каталог по теме, по проблеме); - составление рецензий (на статью, книгу, на сайт по теме);

5	8	Особенности инженерно-геологических изысканий в районах распространения просадочных грунтов.	- подготовка сообщений и докладов; - составление аннотаций (на статью, книгу, аннотированный каталог по теме, по проблеме); - составление рецензий (на статью, книгу, на сайт по теме);
		Особенности инженерно-геологических изысканий в районах распространения набухающих грунтов.	- подготовка сообщений и докладов; - составление аннотаций (на статью, книгу, аннотированный каталог по теме, по проблеме); - составление рецензий (на статью, книгу, на сайт по теме);
		Особенности инженерно-геологических изысканий в районах распространения просадочных грунтов.	- подготовка сообщений и докладов; - составление аннотаций (на статью, книгу, аннотированный каталог по теме, по проблеме); - составление рецензий (на статью, книгу, на сайт по теме);
6	9	Особенности инженерно-геологических изысканий в районах распространения засоленных грунтов.	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
		Особенности инженерно-геологических изысканий в районах распространения элювиальных грунтов.	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
		Особенности инженерно-геологических изысканий в районах распространения техногенных грунтов.	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
6	10	Особенности инженерно-геологических изысканий в районах развития склоновых процессов.	- подготовка к собеседованию, конференции
		Особенности инженерно-геологических изысканий в районах развития карста.	- подготовка к собеседованию, конференции
		Особенности инженерно-геологических изысканий в районах развития переработки берегов водохранилищ.	- подготовка к собеседованию, конференции
7	11	Особенности инженерно-геологических изысканий в районах развития подтопления.	- подготовка к собеседованию, конференции
		Составление проекта на производство предполевых камеральных работ.	- подготовка электронных презентаций; - подготовка сообщений и докладов;

		Составление проекта на производство маршрутных исследований.	- подготовка электронных презентаций; - подготовка сообщений и докладов;
7	12	Составление проекта на производство горно-проходческих работ.	- подготовка электронных презентаций; - подготовка сообщений и докладов;
		Составление проекта на производство геофизических работ.	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
		Составление проекта на отбор проб грунта из инженерно-геологических скважин.	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
8	13	Составление проекта на производство гидрогеологических работ.	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
		Составление проекта на производство стационарных работ.	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
		Составление проекта на производство лабораторных исследований свойств грунтов.	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
8	14	Написание отчета о производстве инженерно-геологических изысканий	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
		Написание отчета о производстве инженерно-геологических изысканий	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
		Написание отчета о производстве инженерно-геологических изысканий	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
8	15	Написание отчета о производстве инженерно-геологических изысканий	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
		Написание отчета о производстве инженерно-геологических изысканий	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);

		Написание отчета о производстве инженерно-геологических изысканий	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
--	--	---	---

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Вклад ученых в развитие инженерно-геологических изысканий	составление конспекта (опорный конспект, конспект-план, текстуальный конспект и т.п.); - составление тезисов, в т.ч. тезисного плана;
		Составление перечня нормативной документация на производство инженерно-геологических изысканий (СНиП, СП, РСН и т.д.).	- подготовка сообщений и докладов; - составление аннотаций (на статью, книгу, аннотированный каталог по теме, по проблеме); - составление рецензий (на статью, книгу, на сайт по теме);
		Современные установки штамповых испытаний.	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
2	2	Методика обработки штамповых испытаний грунтов.	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
		Составление терминологии используемой при проектировании инженерно-геологических изысканий	- составление терминологической системы (словаря, глоссария, тезауруса по теме, проблеме);
		Прогноз устойчивости земляного полотна дороги на основе данных сдвиговых испытаний испытаний в шурфах и котлованах	- подготовка к собеседованию
2	3	Прогноз устойчивости земляного полотна дороги на основе данных сдвиговых испытаний. испытаний в скважинах	- подготовка к собеседованию, конференции
		Прогноз устойчивости земляного полотна дороги на основе данных сдвиговых испытаний. испытаний в скважинах	- подготовка к собеседованию, конференции

		Составление списка литературы используемой при проектировании инженерно-геологических изысканий для строительства линейных сооружений.	- составление списка литературы к теме (вопросу); - составление картотеки (библиографической, понятийно-терминологической, иллюстративной, фактологической); - составление аннотированного списка литературы
3	4	Составления списка литературы используемой при проектировании инженерно-геологических изысканий при разработке месторождении полезных ископаемых	- составление списка литературы к теме (вопросу); - составление картотеки (библиографической, понятийно-терминологической, иллюстративной, фактологической); - составление аннотированного списка литературы
		Составление картотеки российской литературы, необходимой для проведения инженерно-геологических изысканий при проектировании гидротехнических сооружений.	- составление списка литературы к теме (вопросу); - составление картотеки (библиографической, понятийно-терминологической, иллюстративной, фактологической); - составление аннотированного списка литературы
		Современные буровые установки используемые при решении инженерно-геологических задач.	- подготовка сообщений и докладов; - подготовка электронных презентаций;
3	5	Современные геофизические методы используемые при решении инженерно-геологических задач.	- подготовка электронных презентаций; - подготовка сообщений и докладов;
		Расчет чаши оттаивания грунтов оснований проектируемых зданий.	- выполнение домашних контрольных работ;
		Прогноз устойчивости фундаментов сооружений при развитии сил морозного пучения при промерзании грунтов.	- анализ нормативных документов;
4	6	Заключение о сложности инженерно-геологических условиях площадки строительства сооружений.	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
		Прогноз осадки оттаивающих грунтов.	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);

		Прогноз осадки оттаивающих грунтов.	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
5	7	Современные требования к составлению технического задания для проведения инженерно-геологических изысканий.	Составление конспекта (опорный конспект, конспект-план, текстуальный конспект и т.п.); - составление тезисов, в т.ч. тезисного плана;
		Современные требования к составлению технического задания для проведения инженерно-геологических изысканий.	Составление конспекта (опорный конспект, конспект-план, текстуальный конспект и т.п.); - составление тезисов, в т.ч. тезисного плана;
		Особенности инженерно-геологических изысканий в районах распространения многолетнемерзлых грунтов.	- подготовка сообщений и докладов; - составление аннотаций (на статью, книгу, аннотированный каталог по теме, по проблеме); - составление рецензий (на статью, книгу, на сайт по теме);
5	8	Особенности инженерно-геологических изысканий в районах распространения просадочных грунтов.	- подготовка сообщений и докладов; - составление аннотаций (на статью, книгу, аннотированный каталог по теме, по проблеме); - составление рецензий (на статью, книгу, на сайт по теме);
		Особенности инженерно-геологических изысканий в районах распространения набухающих грунтов.	- подготовка сообщений и докладов; - составление аннотаций (на статью, книгу, аннотированный каталог по теме, по проблеме); - составление рецензий (на статью, книгу, на сайт по теме);
		Особенности инженерно-геологических изысканий в районах распространения просадочных грунтов.	- подготовка сообщений и докладов; - составление аннотаций (на статью, книгу, аннотированный каталог по теме, по проблеме); - составление рецензий (на статью, книгу, на сайт по теме);
6	9	Особенности инженерно-геологических изысканий в районах распространения засоленных грунтов.	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
		Особенности инженерно-геологических изысканий в районах распространения элювиальных грунтов.	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
		Особенности инженерно-геологических изысканий в районах распространения техногенных грунтов.	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);

6	10	Особенности инженерно-геологических изысканий в районах развития склоновых процессов.	- подготовка к собеседованию, конференции
		Особенности инженерно-геологических изысканий в районах развития карста.	- подготовка к собеседованию, конференции
		Особенности инженерно-геологических изысканий в районах развития переработки берегов водохранилищ.	- подготовка к собеседованию, конференции
7	11	Особенности инженерно-геологических изысканий в районах развития подтопления.	- подготовка к собеседованию, конференции
		Составление проекта на производство предполевых камеральных работ.	- подготовка к собеседованию, конференции
		Составление проекта на производство маршрутных исследований.	- подготовка к собеседованию, конференции
7	12	Составление проекта на производство горно-проходческих работ.	- подготовка электронных презентаций; - подготовка сообщений и докладов;
		Составление проекта на производство геофизических работ.	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
		Составление проекта на отбор проб грунта из инженерно-геологических скважин.	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
8	13	Составление проекта на производство гидрогеологических работ.	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
		Составление проекта на производство стационарных работ.	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
		Составление проекта на производство лабораторных исследований свойств грунтов.	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);

8	14	Написание отчета о производстве инженерно-геологических изысканий	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
		Написание отчета о производстве инженерно-геологических изысканий	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
		Написание отчета о производстве инженерно-геологических изысканий	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
8	15	Написание отчета о производстве инженерно-геологических изысканий	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
		Написание отчета о производстве инженерно-геологических изысканий	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);
		Написание отчета о производстве инженерно-геологических изысканий	- реферативное изложение (написание реферата-конспекта, реферата-резюме, реферата-обзора, реферата-доклада и т.п.);

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1	лк	интерактивные лекции с использованием мультимедиа	2
2	2	лк	интерактивные лекции с использованием мультимедиа	2
2	3	лк	лекции – пресс-конференции	2
3	4	лк	лекции с использованием презентаций	2
3	5	лк	работа с электронными образовательными ресурсами	2
4	6	лк	использование учебных видеофильмов	2
5	7	лк	видеоэкскурсии	2
5	8	лк	работа с электронными образовательными ресурсами	2

6	9	лк	конференции;	2
6	10	лк	технологии развития критического мышления	2
7	11	лк	тренинги;	2
7	12	лк	технологии работы с интерактивной доской;	2
8	13	лк	интернет - технологии	2
8	14	лк	видеоэкскурсии;	2
8	15	лк	технологии проблемного обучения;	2

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.Бондарик, Генрих Кондратьевич. Инженерно-геологические изыскания : учебник / Бондарик Генрих Кондратьевич, Ярл Людмила Александровна. - 2-е изд. - Москва : КДУ, 2008. - 424с. : ил. + табл.
2. Полевые методы гидрогеологических, инженерно-геологических, геоэкологических и эколого-геологических исследований : учеб. пособие / Верхотуров Алексей Геннадьевич [и др.]. - Чита : ЗабГУ, 2011. - 193 с.
3. Ананьев, Всеволод Петрович. Специальная инженерная геология : учебник / Ананьев Всеволод Петрович, Потапов Александр Дмитриевич, Филькин Николай Александрович. - Москва : Высшая школа, 2008. - 263 с. : ил.
4. Трофимов, Виктор Трофимович. Инженерно-геологические карты : учеб. пособие / Трофимов Виктор Трофимович, Красилова Нина Сергеевна. - Москва : КДУ, 2007. - 384 с. : ил. + табл.

6.1.2. Издания из ЭБС

- 1.Гальперин, А.М. Геология: Часть IV. Инженерная геология / А. М. Гальперин, В. С. Зайцев; Гальперин А.М.; Зайцев В.С. - Moscow : Горная книга, 2009. - . - Геология: Часть IV. Инженерная геология [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / Гальперин А.М., Зайцев В.С. - М. : Горная книга, 2009.

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. СП 11-105-97. Часть 1. Инженерно-геологические изыскания для строительства. М: ГОССТРОЙ РФ, 1999. – 54 с.
2. СП 11-105-97. Часть 1У. Правила производства работ в районах распространения многолетнемерзлых грунтов. М: ГОССТРОЙ РФ, 1999. – 54 с.
3. Справочник по инженерной геологии. /Под ред. М.В. Чуринова. М: Недра, 1974. – 402 с.

6.2.2. Издания из ЭБС

- 1.Захаров, М.С. Инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания в

строительстве / М. С. Захаров, Р. А. Мангушев; Захаров М.С.; Мангушев Р.А. - Moscow : ACB, 2014. - . - Инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания в строительстве [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / Захаров М.С., Мангушев Р.А. Под ред. Р.А. Мангушева. - М. : Издательство ACB, 2014.

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: Autodesk AutoCad 2015, NanoCad, Комплекс Credo для ВУЗов - Инженерная Геология, Google Планета Земля

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. 672000, г. Чита, ул. Кастринская, д. 1, ауд. 09- 214.

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

Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная.

Муфельная печь

Электроплитка

Вытяжной шкаф с вытяжкой

Весы торговые двухчашечные с гирями

Приборы компрессионные 11 шт.

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-

образовательную среду организации.

2. 672000, г. Чита, ул. Кастринская, 1,
ауд. 09-314.

Учебная аудитория для проведения курсового и дипломного проектирования,
самостоятельной работы

Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная.

Персональный компьютер – 5 шт.

Копировальный стол

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.

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.

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.

Разработчик/группа разработчиков: Шестернев Д.Д.

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 01.09.2018 г. № 1)**