

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

Факультет строительства и экологии

Кафедра Сопротивления материалов и механики

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Калугин А.В.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.18.(копия) Теоретическая механика

на 216 часа(ов), 6 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 – Открытые горные работы (для набора 2020)

Форма обучения очная, заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

развивать и организовать мышление студентов, расширить кругозор в фундаментальных областях науки, творчески и аналитически мыслить и самостоятельно работать

Задачи изучения дисциплины:

В ходе изучения теоретической механики студенты должны получить представления.

1. О вселенной как физическом объекте и его эволюции
2. О фундаментальном единстве естественных наук, незавершенности естествознания и возможности его дальнейшего развития
3. О динамических и статических закономерностях в природе.
4. Об индивидуальном и коллективном поведении объектов в природе
5. Приобрести знания и умения для использования основных понятий и законов механики
6. Получить навыки схематического построения механических объектов, а так же их расчетов
7. Применение этих знаний и умений в изучении специальных дисциплин.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина относится к базовой части, и опирается на освоенные при изучении дисциплин знания и умения как математика, физики и является основой дисциплин профессионального цикла.

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
	5 семестр	
Общая трудоемкость		216
Аудиторные занятия, в т.ч.	108	108
лекционные (ЛК)	36	36
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	72	72
лабораторные (ЛР)	0	0
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
	5 семестр	
Общая трудоемкость		216
Аудиторные занятия, в т.ч.	24	24
лекционные (ЛК)	10	10
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	12	12
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	158	158
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
ОПК 9	Владение методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: Методы преобразования систем сил в эквивалентные, устанавливать условия равновесия систем сил; кинематические законы движения материальных тел; динамические законы изучения движения материальных тел с учетом сил, вызывающих это движение.
	Стандартный: методы преобразования совокупности сил, приложенных к материальным телам, и приведения данной совокупности сил к простейшему виду; методы количественного описания существующих движений материальных тел в отрыве от силовых взаимодействий их с другими телами или физическими полями; методы количественного описания движения материальных тел в связи с механическими взаимодействиями между ними, основываясь на законах сложения сил, правилах при-ведения сложных их совокупностей к простейшему виду и приемах описания движений способы установление законов связи действующих сил с кинематическими характеристиками движений и применение этих законов для построения и исследования механико-математических моделей, адекватно описывающих разнообразные механические явления
	Эталонный: Законы преобразования систем сил; условия равновесия систем сил на плоскости и в пространстве и условия равновесия тел; трения скольжения и сопротивление качению на равновесие тел. Способы задания движения точки и тела, законы определения скоростей и ускорений точек при плоском, сферическом и произвольном движении тела. Основные задачи динамики материальной точки и уравнения движения системы материальных точек. Колебания материальной точки и механической системы. Принцип Даламбера принцип возможных перемещений, общее уравнение динамики, уравнение Лагранжа второго рода, уравнение равновесия в обобщённых координатах, потенциальное силовое поле.
Уметь	Пороговый: Применять методы статики , кинематики и динамики к расчетам статических тел и кинематически и динамически анализировать движение тел.
	Стандартный: логически обосновывать выбор механико-математической модели изучаемых явлений и процессов; составлять уравнения равновесия и определять реакции связей, наложенных на данное материальное тело ; проводить динамический анализ работы различных механических систем и механизмов.

	Эталонный: Определять силы реакций, действующих на тело, и силы взаимодействия между телами системы; определять скорости и ускорения точек Анализировать кинематические схемы механических элементов агрегатов и комплексов, определять их основные динамические характеристики
Владеть	Пороговый: Владеть методиками расчета равновесия тел, кинетического и динамического расчета движения точки и тел.
	Стандартный: современной методологией научного анализа исследуемых механических систем и технологических процессов; методикой разработки механико-математических моделей исследуемых явлений; методами решения механико-математических задач, возникающих при моделировании, проектировании движения
	Эталонный: Методами анализа механизмов в статике, кинематике и динамике; критериями выделения основных параметров, влияющих на устойчивую работу установок и агрегатов. Опыт работы и использования научно-технической информации, Internet-ресурсов, баз данных и каталогов, электронных журналов и патентов, поисковых ресурсов и др. в области высокотехнологического оборудования, в том числе, на иностранном языке.

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	Введение, Аксиомы статики. Связи и их реакции, система сходящихся сил.	10	2	4		4
	2	Теория пар сил. Моменты силы относительно точки и оси.	8	2	2		4
	3	Система произвольно расположенных сил в плоскости и пространстве.	14	2	6		6
	4	Центр тяжести. Трение	10	2	4		4
2	5	Кинематика точки.	8	2	2		4
	6	Простейшие движения твердого тела	10	2	4		4

	7	Плоское движение твердого тела.	18	4	6		8
	8	Сложное движение точки.	14	2	6		6
3	9	Введение в динамику. Законы и задачи динамики. Динамика относительного движения точки.	12	2	4		6
	10	Геометрия масс.	8	2	2		4
	11	Общие теоремы динамики точки, механической системы, твердого тела. Принцип Даламбера	18	4	10		4
	12	Потенциальное силовое поле.	7	1	2		4
	13	Аналитическая механика	24	4	16		4
	14	Теория удара.	7	1	2		4
	15	Теория колебаний	12	4	2		6
Итого			180	36	72	0	72

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Статика	60	4	4		52
	2	Кинематика	58	2	4		52
	3	Динамика	62	4	4		54
Итого			180	10	12	0	158

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Введение, Аксиомы статики. Связи и их реакции, система сходящихся сил.
	2	Теория пар сил. Моменты силы относительно точки и оси.
	3	Система произвольно расположенных сил в плоскости и пространстве.

	4	Центр тяжести. Трение
2	5	Кинематика точки.
	6	Простейшие движения твердого тела: поступательное и вращательное движение твердого тела
	7	Плоское движение твердого тела. Скорость точки плоской фигуры. МЦС Ускорение точки плоской фигуры. МЦУ
	8	Сложное движение точки. Скорость точки при сложном ее движении. Ускорение точки при сложном движении точки. Кориолисово ускорение.
3	9	Введение в динамику. Законы и задачи динамики. Дифференциальные уравнения движения точки. Динамика относительного движения точки.
	10	Геометрия масс: центр масс; момент инерции. Теорема Штейнера.
	11	Теоремы об изменении количества движения точки и механической системы. Теорема о движении центра масс. Теоремы об изменении кинетической энергии точки и механической системы, твердого тела. Теоремы об изменении момента количества движения точки и механической системы относительно центра и оси. Принцип Даламбера
	12	Потенциальное силовое поле: Силовое поле. Потенциальное силовое поле. Потенциальная энергия. Закон о сохранении механической энергии.
	13	Аналитическая механика. Принцип возможных перемещений. Общее уравнение динамики Уравнение Лагранжа 2 рода.
	14	Теория удара

	15	Теория колебаний. Колебательные движения материальной точки.
--	----	--

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Статика. Основные понятия и аксиомы. Моменты силы относительно точки и оси . Система сходящихся сил Плоская произвольная система сил.
	2	Кинематика точки. Кинематика твердого тела.
	3	Динамика точки Динамика твердого тела

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Сложение и разложение сил. Плоская система сходящихся сил Пространственная система сходящихся сил
	2	Пара сил. Момент силы относительно точки и оси.
	3	Главный вектор и главный момент плоской произвольной системы сил. Плоская произвольная система сил Пространственная произвольная система сил
	4	Центр тяжести. Контрольная работа по статике

2	5	Кинематика точки
	6	Вращательное движение твердого тела. Вращательное движение твердого тела. Передаточные механизмы
	7	Плоское движение твердого тела. Скорость точки плоской фигуры. Плоское движение движение тела. Ускорение точки плоской фигуры. Плоское движение движение твердого тела. Планы скоростей и ускорений
	8	Скорость при сложном движении точки Ускорение точки при сложном движении точки Контрольная работа по кинематике
3	9	Прямая задача динамики Обратная задача динамики
	10	Геометрия масс
	11	Теорема об изменении количества движения точки и механической системы Теорема об изменении кинетической энергии точки, механической системы и твердого тела Теорема о движении центра масс Теоремы об изменении момента количества движения точки и механической системы Принцип Даламбера
	12	Потенциальное силовое поле.

	13	Принцип возможных перемещений Принцип возможных перемещений Общее уравнение динамики Общее уравнение динамики Уравнение Лагранжа 2 рода Уравнение Лагранжа 2 рода Уравнение Лагранжа 2 рода Контрольная работа по динамике
	14	Теория удара
	15	Колебательные движения материальной точки

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Статика. Решение задач Определение реакций опор конструкций
	2	Кинематика точки Кинематика твердого тела
	3	Динамика точки Динамика твердого тела

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		
1	3	Расчетно-графическая работа (РГР) С-3	Выполнение домашних контрольных работ
1	4	Трение.	Составление конспекта
2	7	МЦУ	Составление конспекта
2	8	РГР К7	Выполнение домашних контрольных работ
3	9	РГР Д1. Частные случаи относительного движения точки.	Составление конспекта
3	10	Решение задач - определение центра масс, момента инерции	решение ситуационных задач.

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Решение контрольной работы. Задача С1	Выполнение домашних контрольных работ
1	2	Решение контрольной работы. Задача К2	Выполнение домашних контрольных работ
1	3	Решение контрольной работы. Задача Д1, Д4	Выполнение домашних контрольных работ

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1	практические занятия	разбор конкретных ситуаций (ситуационные задачи);	4
2	2	практические занятия	разбор конкретных ситуаций (ситуационные задачи);	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

Печатные издания:

1. Яблонский, Александр Александрович.
Курс теоретической механики. Статика. Кинематика. Динамика : учебник / Яблонский Александр Александрович, Никифорова Валентина Михайловна. - 15-е изд., стер. - Москва : Кнорус, 2010. - 608 с. : ил. - ISBN 978-5-390-00352-7 : 475-00.
2. Кудинов, Анатолий Александрович.
Техническая гидромеханика : учеб. пособие / Кудинов Анатолий Александрович. - Москва : Машиностроение, 2008. - 368 с. : ил. - ISBN 978-5-217-03396-6 : 590-15.
3. Сборник заданий по теоретической механике. Динамика : учеб. пособие / Баранова Галина Тимофеевна [и др.]; под ред. В.В. Дрожжина. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2012. - 384 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная лит.). - ISBN 978-5-8114-1298-3 : 877-36.
4. Черкасов, Валерий Георгиевич.
Теоретическая механика / Черкасов Валерий Георгиевич. - Чита : ЧитГУ, 2010. - 88 с. - ISBN 978-5-9293-0584-9 : 70-00.

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Теоретическая механика в вопросах и ответах : Допущено / НМС по теоретической механике в качестве учебного пособия / для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки в области "Инженерное дело, / технологии и технические науки" / br /br / / М. В. Грязев [и др.]; Грязев М.В.; Кухарь В.Д.; Бертяев В.Д.; Нечаев Л.М. - Moscow : АСВ, 2017. - . - Теоретическая механика в вопросах и ответах [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.В. Грязев, В.Д. Кухарь, В.Д. Бертяев, Л.М. Нечаев - М. : Издательство АСВ, 2017. - ISBN 978-5-4323-0222-9.
2. Чуркин, Валерий Михайлович.
Теоретическая механика в решениях задач. Кинематика : Учебное пособие / Чуркин Валерий Михайлович; Чуркин В.М. - 2-е изд. - Computer data. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 386. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-04644-1 : 1000.00.
3. Вильке, Владимир Георгиевич.
Теоретическая механика : Учебник и практикум / Вильке Владимир Георгиевич; Вильке В.Г. - 4-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 311. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03481-3 : 120.39.
4. Лукашевич, Надежда Кимовна.
Теоретическая механика : Учебник / Лукашевич Надежда Кимовна; Лукашевич Н.К. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 266. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-02524-8 : 85.18.

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Петухова, И.И.
Теоретическая механика и теория машин и механизмов : метод. указания / И. И. Петухова. - Чита : ЧитГУ, 2009. - 34с. - б/ц.

6.2.2. Издания из ЭБС

1. Халилов, Владислав Рустемович.
Теоретическая механика: динамика классических систем : Учебное пособие / Халилов Владислав Рустемович; Халилов В.Р., Чижов Г.А. - 2-е изд. - Computer data. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 355. - (Авторский учебник). - ISBN 978-5-534-04334-1 : 1000.00.
2. Березина, Н.А.
Теоретическая механика / Н. А. Березина; Березина Н.А. - Moscow : Флинта, 2015. - . - Теоретическая механика [Электронный ресурс] : учеб. Пособие / Березина Н.А. - М. : ФЛИНТА, 2015. - ISBN 978-5-9765-1704-2.
3. Кухарь, В.Д.

Теоретическая механика : Рекомендовано НМС по теоретической механике в качестве учебного пособия для студентов всех форм обучения высших учебных заведений / В. Д. Кухарь, Л. М. Нечаев, А. Е. Киреева; Кухарь В.Д.; Нечаев Л.М.; Киреева А.Е. - Moscow : АСВ, 2016. - . - Теоретическая механика [Электронный ресурс] : учебный справочник / Кухарь В.Д., Нечаев Л.М., Киреева А.Е. - изд. 2-ое, испр, доп. - М. : Издательство АСВ, 2016. - ISBN 978-5-4323-0161-5.

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.prilib.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.py

<http://listlib.narod.ru/> Библиотека технической литературы

<http://www.yugzone.ru/x/science-technical/> Книги по технике

<http://www.radiofan.ru/> Схемы, справочники, программы

7. Перечень программного обеспечения

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

Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

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

Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая.

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

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

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

Мультимедийное оборудование:

Персональный компьютер -3шт. Принтер -2шт.

Акустическая система.

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

672000, г. Чита, ул. Кастринская 1, ауд. 09-401

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

Комплект специальной учебной мебели. Доска классная.

Мультимедийный проектор с экраном «View Sonic, PJD 7820 HD»

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

672000, г. Чита, ул. Кастринская 1, ауд. 09-309 Учебная аудитория предназначена для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект специальной учебной мебели. Доска классная.

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.

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: Черкасов Валерий Георгиевич, профессор

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 01.09.2020 г. № 1)**