

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГМТУ»)
Морской факультет**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Начертательная геометрия

Уровень основной профессиональной образовательной программы – специалитет

Специальность - 26.05.01 Проектирование и постройка кораблей, судов и объектов океанотехники

Направленность (профиль) – Проектирование и постройка судов и объектов океанотехники

Учебный план 2025 года разработки

Описание дисциплины по формам обучения

Очная													Заочная																																		
Курс	Семестр	Всего часов / зач. единиц	Всего аудиторных часов	Лекции, часов	Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов	РГР, часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)	Курс	Семестр	Всего часов / зач. единиц	Всего аудиторных часов	Лекции, часов	Лабораторные занятия, часов	Практические занятия, часов	Семинары, часов	Самостоятельная работа, часов	КП (КР), часов	Контрольная работа, часов	Консультации, часов	Семестровый контроль, часов (вид)																						
1	1												1	1												1	1	1	1																		
1	1												144/4	36												18		18		86		18		4 (ЗаО)	1	1	144/4	12	4		8		110		18		4 (ЗаО)
Всего													144/4	36												18		18		86		18		4 (ЗаО)	Всего		144/4	12	4		8		110		18		4 (ЗаО)

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО – специалитет по специальности 26.05.01 Проектирование и постройка кораблей, судов и объектов океанотехники, учебного плана.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП специалитета обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОПК-2 Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие задачи.	ОПК -2.2. Выбирает средства и технологии с учетом последствий их использования в профессиональной сфере.	Знать: – способы графического представления пространственных образов; – методы построения изображений и решения геометрических задач на чертеже; – методы решения позиционных и метрических задач, способы преобразования чертежа; – способы образования поверхностей; Уметь: – задавать геометрические объекты на чертеже; – решать позиционные и метрические задачи; – строить поверхности и развертки.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Изучению дисциплины предшествуют изучение школьного курса геометрии и черчения, так как потребуются знания основных правил и аксиом расположения, взаимосвязи пространственных геометрических объектов.

Результаты изучения дисциплины будут применены обучающимися при освоении дисциплин профессионального цикла, где потребуется знание правил оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД, владение навыками оформления проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД, а также аппарат компьютерного представления текстовой и графической информации, для разработки проектной и рабочей технической документацию.

Дисциплина обеспечивает курсанта (студента) минимумом фундаментальных инженерно-геометрических знаний и навыками в области геометрического моделирования, на базе которых будущий специалист сможет успешно изучать дисциплины, требующие графической подготовки.

Знания, полученные при изучении дисциплины НГ, могут использоваться при выполнении графической части курсовых работ и выпускных квалификационных работ, в которых выполняется чертёжно-графическая документация.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часа.

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура дисциплины

Наименования разделов, тем	Общее количество часов	Очная форма									Заочная форма								
		Распределение часов по видам занятий									Распределение часов по видам занятий								
		Ауд.	ЛК	ЛЗ	ПЗ (сем)	СР	КП (КР)	РГР	Консультации	Контроль	Ауд.	ЛК	ЛЗ	ПЗ (сем)	СР	КП (КР)	Контрольная работа	Консультации	Контроль
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Семестр 1																			
Раздел 1. Образование проекций. Точка и прямая линия																			
Тема 1.1 Метод проекций, виды проецирования. Прямоугольный чертёж точки на две и три плоскости проекций	15	4	2		2	9		2			0,5	0,5			12,5		2		
Тема 1.2 Прямая линия, положения прямой линии в пространстве (частные и общее положение). Определение натуральной величины отрезка прямой линии и углов его наклона к плоскостям проекций	15	4	2		2	9		2			0,75	0,25		0,5	12,25		2		
Раздел 2. Плоскость																			
Тема 2.1 Задание плоскости. Принадлежность точки и прямой линии к плоскости. Взаимное положение прямой линии и плоскости	15	4	2		2	9		2			0,75	0,25		0,5	12,25		2		
Тема 2.2 Две плоскости. Плоскость в системе координат. Взаимное положение плоскостей	15	4	2		2	9		2			1,5	0,5		1	11,5		2		
Раздел 3. Поверхности																			
Тема 3.1 Образование и задание кривых линий и поверхностей. Классификация плоских и пространственных кривых	15	4	2		2	9		2			1,5	0,5		1	11,5		2		
Тема 3.2 Чертеж многогранника. Чертеж поверхности вращения. Принадлежность точки и линии поверхности. Развертки поверхностей	15	4	2		2	9		2			1,5	0,5		1	11,5		2		
Тема 3.3 Пересечение прямой линии с поверхностью. Сечение поверхностей	15	4	2		2	9		2			1,5	0,5		1	11,5		2		
Тема 3.4 Пересечение поверхностей	15	4	2		2	9		2			2,5	0,5		2	10,5		2		
Раздел 4. Способы преобразования чертежа																			
Тема 4.1 Способы преобразования чертежа	20	4	2		2	14		2			1,5	0,5		1	16,5		2		
Курсовой проект (работа)	-						-									-			
Консультации	-								-									-	
Контроль	4									4									4
Всего часов в семестре	144	36	18	-	18	86	-	18	-	4	12	4	-	8	110	-	18	-	4
Всего часов по дисциплине	144	36	18	-	18	86	-	18	-	4	12	4	-	8	110	-	18	-	4

4.2 Содержание лекций

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Образование проекций. Точка и прямая линия			
Тема 1.1 Метод проекций, виды проецирования. Прямоугольный чертеж точки на две и три плоскости проекций			
1	Метод проецирования. Центральное и параллельное проецирование. Связь между ортогональными проекциями точки и ее декартовыми координатами. Аксонометрический чертеж.	2	0,5
Тема 1.2 Прямая линия, положения прямой линии в пространстве (частные и общее положение). Определение натуральной величины отрезка прямой линии и углов его наклона к плоскостям проекций			
2	Проекция прямой линии при различных ее положениях относительно плоскостей проекций. Взаимное положение точки и прямой. Определение натуральной величины отрезка прямой линии и углов его наклона к плоскостям. Две прямые линии. Взаимное положение двух прямых линий. Условия видимости точек, лежащих на общей для них проектирующей прямой. Проекция плоских углов. Взаимно перпендикулярные прямые.	2	0,25
Раздел 2. Плоскость.			
Тема 2.1 Задание плоскости. Принадлежность точки и прямой линии к плоскости. Взаимное положение прямой линии и плоскости			
3	Плоскость. Проекция плоских геометрических фигур. Взаимное положение прямой линии и плоскости. Алгоритмы построения точки пересечения прямой линии и плоскости. Видимость геометрических элементов. Прямая линия, перпендикулярная к плоскости.	2	0,25
Тема 2.2 Две плоскости. Плоскость в системе координат. Взаимное положение плоскостей			
4	Две плоскости. Способы задания плоскости. Проекция плоскости при различных ее положениях относительно плоскостей проекций. Взаимное положение плоскостей. Двугранные углы.	2	0,5
Раздел 3. Поверхности			
Тема 3.1 Образование и задание кривых линий и поверхностей. Классификация плоских и пространственных кривых			
5	Образование и задание кривых линий и поверхностей. Классификация плоских и пространственных кривых	2	0,5
Тема 3.2 Чертеж многогранника. Чертеж поверхности вращения. Принадлежность точки и линии поверхности. Развертки поверхностей			
6	Точка на поверхности многогранника и поверхности вращения. Определение видимости точек на поверхности. Многогранники, поверхности вращения и их изображение. Общие сведения и методы построения разверток поверхностей. Развертка многогранных и кривых поверхностей.	2	0,5
Тема 3.3 Пересечение прямой линии с поверхностью. Сечение поверхностей			
7	Определение точек пересечения прямой линии с поверхностью. Построение сечения поверхности проецирующей плоскостью.	2	0,5
Тема 3.4 Пересечение поверхностей			
8	Способы построения линий пересечения поверхностей.	2	0,5
Раздел 4. Способы преобразования чертежа			
Тема 4.1 Способы преобразования чертежа			
9	Способ перемены плоскостей проекций. Способы вращения. Вращение вокруг осей, перпендикулярных и параллельных плоскостям проекций.	2	0,5
Всего часов		18	4

4.3 Темы лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

4.4 Темы практических занятий

№	Наименование темы	Количество часов по формам обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Образование проекций. Точка и прямая линия			
Тема1.1 Метод проекций, виды проецирования. Прямоугольный чертеж точки на две и три плоскости проекций			
1	Построение чертежа точки в четырех угловых пространствах по ее координатам. Снятие координат с чертежа. Построение чертежа аксонометрической проекции точки. Решение задач.	2	
Тема 1.2 Прямая линия, положения прямой линии в пространстве (частные и общее положение). Определение натуральной величины отрезка прямой линии и углов его наклона к плоскостям проекций.			
2	Чертеж прямой линии в общем и частном положении в системе координат. Деление отрезка в данном отношении. Определение натуральной величины отрезка прямой линии и углов его наклона к плоскостям. Чертеж двух прямых линий. Взаимное положение прямых линий. Условия видимости точек, лежащих на общей для них проектирующей прямой. Проекция плоских углов. Определение расстояния между точкой и прямой линией, между двумя прямыми линиями. Решение задач.	2	0,5
Раздел 2. Плоскость.			
Тема 2.1 Задание плоскости. Принадлежность точки и прямой линии к плоскости. Взаимное положение прямой линии и плоскости			
3	Чертеж плоскости. Признаки принадлежности точки и прямой линии к плоскости. Применение алгоритмов построения точки встречи прямой линии и плоскости. Метод конкурирующих точек. Определение расстояния от точки до плоскости. Решение задач.	2	0,5
Тема 2.2 Две плоскости. Плоскость в системе координат. Взаимное положение плоскостей			
4	Построение линии пересечения двух плоскостей. Определение величины двугранного угла. Решение задач.	2	1
Раздел 3. Поверхности.			
Тема 3.1 Образование и задание кривых линий и поверхностей. Классификация плоских и пространственных кривых			
5	Выполнение чертежа винтовых и циклических поверхностей. Построение касательных линий и плоскостей к поверхностям вращения. Решение задач.	2	1
Тема 3.2 Чертеж многогранника. Чертеж поверхности вращения. Принадлежность точки и линии поверхности. Развертки поверхностей			
6	Чертеж призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, сферы. Построение разверток гранных и линейчатых поверхностей. Решение задач.	2	1
Тема 3.3 Пересечение прямой линии с поверхностью. Сечение поверхностей			
7	Определение точек пересечения прямой линии с поверхностью. Построение натурального вида сечения поверхности проецирующей плоскостью. Решение задач.	2	1
Тема 3.4 Пересечение поверхностей			
8	Построение линий пересечения поверхностей.	2	2
Раздел 4. Способы преобразования чертежа			
Тема 4.1 Способы преобразования чертежа			
9	Применение способов преобразования чертежа к решению задач. Решение задач.	2	1
Всего часов		18	8

4.5 Темы семинарских занятий

Семинарские занятия не предусмотрены учебным планом.

5 Самостоятельная работа обучающихся

Наименование темы	Трудоемкость самостоятельной работы, час.		Содержание работы
	очная	заочная	
Тема 1.1 Метод проекций, виды проецирования. Прямоугольный чертеж точки на две и три плоскости проекций	9	12,5	Освоение учебного материала. Подготовка к практическому занятию, Выполнение индивидуальных заданий
Тема 1.2 Прямая линия, положения прямой линии в пространстве (частные и общее положение). Определение натуральной величины отрезка прямой линии и углов его наклона к плоскостям проекций	9	12,25	Освоение учебного материала. Подготовка к практическому занятию, Выполнение индивидуальных заданий
Тема 2.1 Задание плоскости. Принадлежность точки и прямой линии к плоскости. Взаимное положение прямой линии и плоскости	9	12,25	Освоение учебного материала. Подготовка к практическому занятию, Выполнение индивидуальных заданий
Тема 2.2 Две плоскости. Плоскость в системе координат. Взаимное положение плоскостей	9	11,5	Освоение учебного материала. Подготовка к практическому занятию, Выполнение индивидуальных заданий
Тема 3.1 Образование и задание кривых линий и поверхностей. Классификация плоских и пространственных кривых	9	11,5	Освоение учебного материала. Подготовка к практическому занятию, Выполнение индивидуальных заданий
Тема 3.2 Чертеж многогранника. Чертеж поверхности вращения. Принадлежность точки и линии поверхности. Развертки поверхностей	9	11,5	Освоение учебного материала. Подготовка к практическому занятию, Выполнение индивидуальных заданий
Тема 3.3 Пересечение прямой линии с поверхностью. Сечение поверхностей	9	11,5	Освоение учебного материала. Подготовка к практическому занятию, Выполнение индивидуальных заданий
Тема 3.4 Пересечение поверхностей	9	10,5	Освоение учебного материала. Подготовка к практическому занятию, Выполнение индивидуальных заданий
Тема 4.1 Способы преобразования чертежа	14	16,5	Освоение учебного материала. Подготовка к практическому занятию, Выполнение индивидуальных заданий
Всего часов	86	110	

6 Тематика курсового проектирования (курсовой работы)

Курсовое проектирование не предусмотрено учебным планом.

7 Методы обучения

Основными формами изучения дисциплины являются: чтение лекций, проведение практических занятий, самостоятельная работа курсантов (студентов). Основным способом изучения дисциплины являются лекции, которые проводятся в лекционных аудиториях с использованием мультимедийного оборудования. Теоретические положения лекционного материала рассматриваются на конкретных примерах с привязкой к будущей профессии.

Практические занятия ориентированы на закрепление полученных теоретических знаний. Во время практических занятий курсанты (студенты) имеют возможность изучить дополнительный материал за счет проведения занятий в специализированной аудитории с большим количеством плакатов и макетов по темам дисциплины. В результате выполнения практических заданий курсанты (студенты) получают навыки использования специальной чертежного инструмента и методов систем автоматизированного проектирования. Часть практических занятий проводятся в виде группового обсуждения материала, что дает возможность обсудить основные положения темы путем коллективного решения задач.

Самостоятельная работа курсантов (студентов) заключается в подготовке к лекционным и практическим занятиям путем повторения пройденного материала, а также самостоятельного изучения отдельных тем, указанных в настоящей рабочей программе. Преподавателем оценивается самостоятельная работа по изучению теоретического материала. Цель самостоятельной работы заключается в проверке преподавателем умения курсантов подбирать, обобщать, анализировать теоретические материалы, увязывать их с практическим материалом темы и на основе этого делать выводы.

8 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Приведен в обязательном приложении к рабочей программе.

9 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Наименование	Количество экземпляров в библиотеке ФГБОУ ВО «КГМТУ»
1. Михайленко, В. Е. Инженерная графика [Текст] : к.к для к.. спец. Высш. Учеб. Заведений / В. Е. Михайленко, А. М. Пономарев. – 2-е к., перераб. И доп. – К. : Вища к., 1985. – 296 с.	88
2. Лагерь, А. И. Инженерная графика [Текст] : учеб. для студентов инженер.-техн. специальностей вузов / А. И. Лагерь, Э. А. Колесникова. - Москва : Высшая школа, 1985. - 176 с.	88
3. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для вузов / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12795-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511257 .	
4. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511680	
5. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513184	
6. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение : учебник для вузов / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 395 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09496-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510597	
7. Кирсанова В.В. Начертательная геометрия и инженерная графика : конспект лекций для курсантов специальностей: 26.05.05 «Судовождение», 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики», 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и направления подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» оч. и заоч. форм обучения. Ч.1.: Основы начертательной геометрии / сост.: Кирсанова В.В., Яшонков А.А. ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. «Машины и аппараты пищевых производств». — Керчь, 2016. — 62 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: http://lib.kgmtu.ru/?p=1108	
8. Фалько А.Л. Начертательная геометрия. Инженерная графика : практикум для курсантов специальностей: 26.05.05 «Судовождение», 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики», 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и направления подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» оч. и заоч. форм обучения. Ч.1 / сост.: А.Л. Фалько, А.А. Яшонков, Н.О. Дорофеева ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. «Машины и аппараты пищевых производств». — Керчь, 2017. — 45 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: http://lib.kgmtu.ru/?p=2722	

9. Яшонков А.А. Начертательная геометрия. Инженерная графика : практикум по самостоят. работе для курсантов специальностей: 26.05.05 «Судовождение», 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики», 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и направления подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» заоч. формы обучения / сост.: А.А. Яшонков ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. «Машины и аппараты пищевых производств». — Керчь, 2017. — 70 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: http://lib.kgmtu.ru/?p=2117	
10. Яшонков А.А. Начертательная геометрия. Инженерная графика : практикум по выполнению контрол. работы для курсантов специальностей: 26.05.05 «Судовождение», 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики», 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» и направления подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» заоч. формы обучения / сост.: А.А. Яшонков ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. «Машины и аппараты пищевых производств». — Керчь, 2017. — 92 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: http://lib.kgmtu.ru/?p=2109	
11. Курсовое и дипломное проектирование судового электрооборудования и систем автоматики на рыбопромысловых судах : учебное пособие / С.П. Голиков [и др.], под общ. ред. С.П. Голикова. — Керчь : ФГБОУ ВО «КГМТУ», 2017. — 285 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ». — URL: http://lib.kgmtu.ru/?p=2298	

10 Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс
Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМТУ»	http://lib.kgmtu.ru/
Образовательная платформа «Юрайт»	https://urait.ru/
Стандарты ЕСКД	http://www.swrit.ru/gost-eskd.html
Чертежная документация	http://gk-drawing.ru/plotting/
Справочная правовая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/
RSCI платформа Web of Science - база данных лучших российских журналов	http://www.technosphera.ru/news/
Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»	http://window.edu.ru/
База данных Научной электронной библиотеки	http://elibrary.ru/

11 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование программного продукта	Назначение (базы и банки данных, тестирующие программы, практикум, деловые игры и т.д.)	Тип продукта (полная лицензионная версия, учебная версия, демоверсия и т.п.)
Операционная система (Microsoft Windows 10 Pro или Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level или Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level)	Комплекс системных и управляющих программ	Лицензионное программное обеспечение
Офисный пакет (Microsoft Office Pro Plus 2016 или Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level или Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN 1 License No Level)	Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций	Лицензионное программное обеспечение
Офисный пакет LibreOffice	Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций	Свободно-распространяемое программное обеспечение

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория, оснащенная учебной мебелью и мультимедийным презентационным оборудованием.

Практические занятия проводятся в классах, оснащенных персональными компьютерами с выходом в Интернет.

13 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям

Лекции являются основным видом учебных занятий в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных взглядов и освещение основных проблем изучаемой области знаний. Значительную часть теоретических знаний курсант должен получать самостоятельно из рекомендованных информационных источников. В тетради для конспектов лекций должны быть поля, где по ходу конспектирования делаются необходимые пометки. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю. После окончания лекции рекомендуется перечитать записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим занятиям, зачету с оценкой.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Для подготовки к практическим занятиям необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, рекомендуемой литературой, содержанием рекомендованных Интернет-ресурсов. Необходимо прочитать соответствующие разделы из литературы, рекомендованной преподавателем, выделить основные понятия и процессы, их закономерности и движущие силы, и взаимные связи. При подготовке к занятию не нужно заучивать учебный материал. На практических занятиях нужно выяснять у преподавателя ответы на интересующие или затруднительные вопросы, высказывать и аргументировать свое мнение.

Рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа включает изучение учебной литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к практическим занятиям, зачету с оценкой.