

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор АВТ



А.Б. Володин

18 февраля 2021 г.

Кафедра «Судовождение» Академии водного транспорта

Автор Яппаров Евгений Романович, к.т.н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Размещение и крепление палубного груза

Специальность:	26.05.05 – Судовождение
Специализация:	Судовождение на морских и внутренних водных путях
Квалификация выпускника:	Инженер-судоводитель
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2019

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии академии Протокол № 6 18 февраля 2021 г. Председатель учебно-методической комиссии  А.Б. Володин	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 18 февраля 2021 г. Заведующий кафедрой  С.С. Кубрин
---	---

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 1057017
Подписал: Заведующий кафедрой Кубрин Сергей Сергеевич
Дата: 18.02.2021

Москва 2021 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Обеспечить контроль за посадкой, устойчивостью и напряжениями в корпусе

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Размещение и крепление палубного груза" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

2.2. Наименование последующих дисциплин

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПК-14 Способен обеспечить контроль за посадкой, остойчивостью и напряжениями в корпусе;	<p>Знать и понимать: Знает основные принципы устройства судна, теорию и факторы, влияющие на посадку и остойчивость, а также меры, необходимые для обеспечения безопасной посадки и остойчивости; Знает влияние повреждения и последующего затопления какого-либо отсека на посадку и остойчивость судна, а также контрмер, подлежащих принятию; Знает рекомендации ИМО, касающиеся остойчивости судна;</p> <p>Уметь: Умеет пользоваться рекомендацией ИМО, касающиеся остойчивости судна;</p> <p>Владеть: Пользуется рекомендацией ИМО, касающиеся остойчивости судна;</p>
2	ПК-72 Способен обеспечить наблюдение за погрузкой, размещением, креплением и выгрузкой грузов, а также за обращением с ними во время рейса;	<p>Знать и понимать: Знает влияние груза, включая тяжеловесные грузы, на мореходность и остойчивость судна; Знает безопасную обработку, размещение и крепления грузов, включая навалочные грузы, а также опасные и вредные грузы, и их влияние на безопасность человеческой жизни и судна;</p> <p>Уметь: Умеет установить и поддерживать эффективную связь во время погрузки и выгрузки</p> <p>Владеть: Способен установить и поддерживать эффективную связь во время погрузки и выгрузки</p>
3	ПК-73 Способен обеспечить планирование и обеспечение безопасной погрузки, размещения, крепления и выгрузки грузов, а также обращение с ними во время рейса;	<p>Знать и понимать: Знает и умеет применять соответствующие международные правила, кодексы и стандарты, касающиеся безопасной обработки, размещения, крепления и транспортировки грузов; Знает влияния груза и грузовых операций на посадку и остойчивость;</p> <p>Уметь: Умеет использовать диаграммы остойчивости и дифферента и устройств для расчета напряжений в корпусе, включая автоматическое оборудование, использующее базу данных;</p> <p>Владеть: Использует диаграммы остойчивости и дифферента и устройств для расчета напряжений в корпусе, включая автоматическое оборудование, использующее базу данных;</p>
4	ПК-74 Способен обеспечить проверку и подготовку сообщения о дефектах и повреждениях в грузовых помещениях, на крышках люков и в балластных танках;	<p>Знать и понимать: Знает и умеет объяснить, где искать наиболее часто встречающиеся повреждения и дефекты, возникающие в результате: погрузочно-разгрузочных операций, коррозии и тяжелых погодных условий;</p> <p>Знает причины коррозии в грузовых помещениях и</p>

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
		<p>балластных танках и способов выявления и предотвращения коррозии; Знает процедуру проведения проверок;</p> <p>Уметь: Умеет указать, какие части судна должны проверяться каждый раз с таким расчетом, чтобы в течение определенного периода времени были охвачены все части; Умеет выявлять элементы конструкции судна, которые имеют решающее значение для его безопасности; Умеет объяснить, как обеспечить надежное обнаружение дефектов и повреждений;</p> <p>Владеть: Понимает цели «Расширенной программы освидетельствований»;</p>
5	ПК-75 Способен провести оценку обнаруженных дефектов и повреждений в грузовых помещениях, на крышках люков и в балластных танках и принять соответствующие меры;	<p>Знать и понимать: Знает ограничения с точки зрения прочности важнейших конструктивных элементов стандартного навалочного судна;</p> <p>Уметь: Умеет толковать полученные значения изгибающих моментов и перерезывающих сил; Умеет объяснить, как избежать вредного влияния, которое оказывают на навалочные суда коррозия, усталость и неправильная обработка груза;</p> <p>Владеть: Способен объяснить, как избежать вредного влияния, которое оказывают на навалочные суда коррозия, усталость и неправильная обработка груза;</p>
6	ПК-76 Способен обеспечить перевозку опасных грузов;	<p>Знать и понимать: Знает требования международных правил, стандартов кодексов и рекомендаций по перевозке опасных грузов, включая Международный кодекс морской перевозки опасных грузов (МКМПОГ) и Международный кодекс морской перевозки навалочных грузов (МКМПНГ);</p> <p>Уметь: Умеет определить особенности перевозки опасных и вредных грузов, меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и порядок обращения с опасными и вредными грузами во время рейса;</p> <p>Владеть: Определяет особенности перевозки опасных и вредных грузов, меры предосторожности во время погрузки и выгрузки и порядок обращения с опасными и вредными грузами во время рейса;</p>
7	ПК-79 Способен обеспечить порядок размещения пассажиров и регулирования их питания на судне;	<p>Знать и понимать: Знает порядок размещения пассажиров на борту судна для обеспечения их безопасности;</p> <p>Уметь: Умеет организовать питание пассажиров при несении вахты на судне;</p> <p>Владеть: Способен организовать питание пассажиров при несении вахты на судне;</p>
8	ПК-80 Способен обеспечить информирование пассажиров о правилах	Знать и понимать: Знает способы информирования пассажиров о правилах поведения на борту судна и

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
	поведения на борту судна и личной безопасности, в том числе инструктаж (занятия) по условиям оставления судна в аварийных ситуациях;	<p>личной безопасности</p> <p>Уметь: Умеет проводить инструктаж (занятия) по условиям оставления пассажирами судна в аварийных ситуациях;</p> <p>Владеть: Проводит инструктаж (занятия) по условиям оставления пассажирами судна в аварийных ситуациях;</p>
9	ПК-81 Обеспечивает соблюдение порядка оформления багажа, регулирования погрузки, размещения и крепления багажа на борту судна, а также выгрузки и выдачи багажа пассажирам;	<p>Знать и понимать: Знает порядок оформления багажа;</p> <p>Знает порядок регулирования погрузки, размещения и крепления багажа на борту судна;</p> <p>Знает порядок выгрузки и выдачи багажа пассажирам</p> <p>Уметь: Умеет регулировать погрузки, размещения и крепления багажа на борту судна;</p> <p>Владеть: Способен регулировать погрузки, размещения и крепления багажа на борту судна;</p>
10	ПК-82 Способен обеспечить выполнение операций технологического процесса по обеспечению безопасной посадки и высадки пассажиров на судне, доставку пассажиров к месту стоянки судна в случае необходимости.	<p>Знать и понимать: Знает виды технологических операций по обеспечению безопасности посадки, высадки пассажиров на борту судна;</p> <p>Уметь: Умеет пользоваться способами обеспечения безопасной доставки пассажиров к месту стоянки судна в различных типовых условиях</p> <p>Владеть: Владеет способами обеспечения безопасной доставки пассажиров к месту стоянки судна в различных типовых условиях</p>

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 7
Контактная работа	72	72,15
Аудиторные занятия (всего):	72	72
В том числе:		
лекции (Л)	36	36
практические (ПЗ) и семинарские (С)	36	36
Самостоятельная работа (всего)	36	36
Экзамен (при наличии)	36	36
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	144	144
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	4.0	4.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КР (1), ПК1	КР (1), ПК1
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	7	Раздел 1 Определение науки, цели и задачи курса Предмет и задачи технологии перевозки грузов. Роль и значение предмета водных изысканий для профессиональной деятельности судоводителя. Структура прохождения курса.	2					2	КР, ПК2
2	7	Раздел 2 Классификация грузов, транспортные характеристики и нормативная база технологии перевозки грузов Классификация грузов. Транспортные характеристики грузов. Линейные и объемно-массовые характеристики грузов. Единицы измерения. Тара и упаковка грузов. Стандартизация грузов, тары и упаковки. Определение качества грузов. Маркировка грузов. Международные правила. Национальные правила	4		4			8	КР, ПК1
3	7	Раздел 3 Предварительный и исполнительный грузовой план Общие требования к	4		4			8	КР, ПК1

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		грузовому плану. Общие характеристики судна и нормируемые характеристики посадки, остойчивости и прочности судна. Информация капитану об остойчивости и прочности судна. Расчет и измерения характеристик посадки остойчивости и прочности по фактической загрузке							
4	7	Раздел 4 Технология перевозки навалочных грузов Характерные физические свойства навалочных грузов. Типы судов – навалочников. Особые свойства зерновых грузов. Методы загрузки судна зерном. Остойчивость судна, перевозящего зерно навалом. Нормативные документы при перевозке зерна навалом. Санитария и техника безопасности при перевозке зерна навалом	4		4			8	КР, ПК1
5	7	Раздел 5 Технология перевозки лесных грузов Номенклатура лесных грузов.	4		4			8	КР, ПК1

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		<p>Определение количества груза и особенности маркировки.</p> <p>Подготовка судна к погрузке леса.</p> <p>Погрузка и крепление леса.</p> <p>Особенности остойчивости лесовозов.</p> <p>Контроль безопасности судна лесовоза в рейсе.</p>							
6	7	<p>Раздел 6</p> <p>Технология перевозки генеральных грузов</p> <p>Классификация генеральных грузов.</p> <p>Подготовка грузовых помещений к приему груза.</p> <p>Требования к сепарации.</p> <p>Особенности перевозки отдельных видов грузов (хлопок, бумага, каучук, ширпотребные изделия, багажи, почта). Причины несохранной перевозки груза</p>	2		4			6	КР, ПК2
7	7	<p>Раздел 7</p> <p>Технология перевозки опасных грузов</p> <p>Технология перевозки опасных грузов.</p> <p>Классификация опасных грузов.</p> <p>Подготовка судна и размещение опасных грузов.</p> <p>Технические условия размещения груза на судах.</p> <p>Требование</p>	4		4			8	КР, ПК1

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		противопожарной и санитарной безопасности, техника безопасности.							
8	7	Раздел 8 Технология перевозки наливных грузов Химические и физические свойства наливных грузов. Номенклатура наливных грузов. Особенности конструкции танкеров. Специальное оборудование и система танкера. Перевозка пищевых наливных грузов на танкере.	2		4			6	КР, ПК2
9	7	Раздел 9 Технология перевозки нефти нефтепродуктов Особенности эксплуатации нефтеналивного танкера. Мойка и зачистка танков. Погрузка и выгрузка нефти	4		4			8	КР, ПК1
10	7	Раздел 10 Организация перевозки пассажиров Характеристика пассажирских вокзалов. Организация создания банка билетов на суда и система распродаж. Требования к обеспечению комфорта и безопасности пассажиров в местах посадки и на судне. Подготовка	6		4			46	КР, ПК2, ЭК

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		пассажиров к действиям в нештатной ситуации и при аварийных тревогах							
11		Всего:	36		36		36	144	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 36 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	7		Классификация грузов, транспортные характеристики и нормативная база технологии перевозки грузов Классификация грузов. Транспортные характеристики грузов. Линейные и объемно-массовые характеристики грузов. Единицы измерения. Тара и упаковка грузов. Стандартизация грузов, тары и упаковки. Определение качества грузов. Маркировка грузов. Международные правила. Национальные правила	4
2	7		Предварительный и исполнительный грузовой план Общие требования к грузовому плану. Общие характеристики судна и нормируемые характеристики посадки, остойчивости и прочности судна. Информация капитану об остойчивости и прочности судна. Расчет и измерения характеристик посадки остойчивости и прочности по фактической загрузке	4
3	7		Технология перевозки навалочных грузов Характерные физические свойства навалочных грузов. Типы судов – навалочников. Особые свойства зерновых грузов. Методы загрузки судна зерном. Остойчивость судна, перевозящего зерно навалом. Нормативные документы при перевозке зерна навалом. Санитария и техника безопасности при перевозке зерна навалом	4
4	7		Технология перевозки лесных грузов Номенклатура лесных грузов. Определение количества груза и особенности маркировки. Подготовка судна к погрузке леса. Погрузка и крепление леса. Особенности остойчивости лесовозов. Контроль безопасности судна лесовоза в рейсе.	4
5	7		Технология перевозки генеральных грузов Классификация генеральных грузов. Подготовка грузовых помещений к приему груза. Требования к сепарации. Особенности перевозки отдельных видов грузов (хлопок, бумага, каучук, ширпотребные изделия, багажи, почта). Причины несохранной перевозки груза	4

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
6	7		Технология перевозки опасных грузов Технология перевозки опасных грузов. Классификация опасных грузов. Подготовка судна и размещение опасных грузов. Технические условия размещения груза на судах. Требования противопожарной и санитарной безопасности, техника безопасности.	4
7	7		Технология перевозки наливных грузов Химические и физические свойства наливных грузов. Номенклатура наливных грузов. Особенности конструкции танкеров. Специальное оборудование и система танкера. Перевозка пищевых наливных грузов на танкере.	4
8	7		Технология перевозки нефти нефтепродуктов Особенности эксплуатации нефтеналивного танкера. Мойка и зачистка танков. Погрузка и выгрузка нефти	4
9	7		Организация перевозки пассажиров Характеристика пассажирских вокзалов. Организация создания банка билетов на суда и система распродаж. Требования к обеспечению комфорта и безопасности пассажиров в местах посадки и на судне. Подготовка пассажиров к действиям в нештатной ситуации и при аварийных тревогах	4
ВСЕГО:				36/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Применение информационных-коммуникативных технологий (ИТК)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	7		Работа с литературой Технология перевозки груза (один из вариантов: • навалочных • лесных • генеральных • опасных • наливных • нефти нефтепродуктов • продовольственных) На основе анализа руководящих документов и учебных материалов подготовить доклад и презентацию по выбранной теме. Работа в микрогруппах. [3]; [2]	12
2	7		Расчетно-графическая работа №1 Составление грузового плана с контролем заданных параметров дифферента[3]; [2]	12
3	7		Расчетно-графическая работа №2 Расчет остойчивости судна после погрузки[2]; [3]	12
ВСЕГО:				36

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Технология перевозки грузов морем	Снопков В.И.	СПб, НПО «Профессионал», 2006 https://library.gumrf.ru	Раздел 1, Раздел 10, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6, Раздел 7, Раздел 8, Раздел 9
2	Размещение и крепление груза на морских судах	Соколов Д.Д.	Моркнига, 2011 https://library.gumrf.ru	Раздел 1, Раздел 10, Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4, Раздел 5, Раздел 6, Раздел 7, Раздел 8, Раздел 9, Самостоятельная работа 11, Самостоятельная работа 12, Самостоятельная работа 13

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Общие и специальные правила перевозки генеральных грузов. 4-М, Т	ЦНИИМФ	СПб.: ЦНИИМФ, 1996 http://www.consultant.ru	Самостоятельная работа 11, Самостоятельная работа 12, Самостоятельная работа 13
4	Правила безопасности морской перевозки генеральных грузов.	ЦНИИМФ	СПб.: ЦНИИМФ, 1996 http://www.consultant.ru	Все разделы

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Официальный сайт РМРС Правила и Руководства, www.rshead.spb.ru

Официальный сайт Международной Морской Организации Циркуляры и резолюции КБМ www.imo.org

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

«Консультант Плюс» Справочно-правовая система Полная лицензионная версия
Microsoft Windows 7 Операционная система Полная лицензионная версия
MS Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint) Офисный пакет приложений Полная лицензионная версия

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций.

Специализированная мебель.

Мобильный комплект для презентаций - 1 шт., в составе:

Проектор EPSON E-350 800x600, экран со стойкой 2x2 м,

ноутбук ACER Intel Celeron N3060 1.6GHz 2 Gb RAM, 500 Gb HDD.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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 студент должен получать самостоятельно из рекомендованных основных и дополнительных информационных источников (учебников, Интернет-ресурсов, электронной образовательной среды университета).

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Для подготовки к практическим занятиям необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, рекомендуемой основной и дополнительной литературы, содержанием рекомендованных Интернет-ресурсов.

Необходимо прочитать соответствующие разделы из основной и дополнительной 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, экзамену/зачету, выполнение домашних практических заданий (расчетно-графических работ, оформление отчетов по практическим заданиям, решение задач, изучение теоретического материала, вынесенного на самостоятельное изучение, изучение отдельных функций прикладного программного обеспечения и т.д.).