

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) по образовательной программе по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» специализация подготовки «Эксплуатация судовых дизельных энергетических установок»

Название:		Иностранный язык
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-2, ОК-18, ОК-19, ПК-1, ПК-3, ПК-21
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	<ul style="list-style-type: none"> - лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка), грамматику и лексику, историю и культуру страны изучаемого иностранного языка, правила речевого этикета; - иметь представление о работе в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия; - информацию о формировании целостной картины мира, ценностях культуры народа; принимать на себя нравственные обязанности и руководствоваться ими в своей профессиональной деятельности; - достаточное знание английского языка, позволяющее лицу командного состава использовать технические пособия и выполнять обязанности механика.
	уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - использовать знание иностранного языка в анализе и оценке новой информации; выполнять переводы технических текстов с иностранного языка; - организовывать процесс эффективной работы коллектива, команды; подчинять личные интересы общей цели; - самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения учебной деятельности; - адаптироваться к разным социокультурным реальностям, проявлять толерантность к национальным, культурным и религиозным различиям понимает; - выстраивать перспективную линию своей деятельности и пути её совершенствования.
	владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - иностранным языком в объеме необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного вида рассуждений; навыками практического восприятия информации;

		<ul style="list-style-type: none"> - преодолением барьеров межкультурного общения и его оптимизация; - стремлением к саморазвитию, высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; способностью и готовностью к самообразованию на протяжении всей профессиональной жизни; - способностью эффективно доносить социокультурную информацию, сочетая ее с практикой нравственно-эстетического воспитания; - информацией о методах и способах повышения квалификации в зарубежной системе образования; - подготовки сообщений, разработки проектов и слайдовых презентаций на иностранном языке.
Содержание:		Основы синтаксиса английского языка. Структура английского предложения и порядок слов в английском предложении в сопоставлении с русским. Значение порядка слов в английском языке. Основные коммуникативные типы предложения (утвердительное, вопросительное, отрицательное, восклицательное). Типы вопросов, структура вопросительного предложения. Простое и сложное предложение. Типы синтаксических связей. Система союзов: сочинительные и подчинительные союзы. Сложноподчиненное предложение, типы придаточных предложений.
Форма промежуточной аттестации		Зачёт, экзамен

Название:		История
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-3, ОК-11, ОК-17
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	Предмет и его место в системе гуманитарных знаний; основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей своей страны; иметь научное представление о месте и роли России в развитии мировой цивилизации, уважать историю прошлого своего Отечества.
	уметь:	Выразить и обосновать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому.
	владеть:	Представлениями об основных этапах и содержании истории России с древнейших времён и до наших дней. Анализом изменений в исторических представлениях, которые произошли в России в последнее десятилетие.
Содержание:		Проблемы этногенеза восточных славян. Особенности феодализма в Киевской Руси. Государство Русь в IX – начале XII века.

	Социально-экономическое развитие Руси XIII-XV вв. Россия в XVI- начале XVII вв. Россия в XVII веке. Преобразования Петра I. Российская империя в XVIII веке. Россия в первой четверти XIX в. Россия в середине XX в.
Форма промежуточной аттестации	Зачёт с оценкой

Название:	Философия	
Название и номер специальности:	26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК-1, ОК-9, ОК-12, ОК-13, ОК-14	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	Сведения о предмете, структуре, функциях философии, о ее становлении, основных направлениях, школах и этапах ее исторического развития и выработать навыки самостоятельного анализа смысла и сути проблем, занимавших умы философов прошлого и настоящего времени.
	уметь:	Применять знания на практике познания существующей реальности.
	владеть:	Знаниями онтологии, гносеологии и диалектики. Усвоить знания, составляющие содержание социальной философии и выработать способности использовать эти знания в практике профессиональной деятельности.
Содержание:	Философия Древности и Средневековья. Философия XVI – начала XIX веков. Европейская философия середины XIX века и славянские философские воззрения. Философская мысль XX столетия. Общество как объект философского анализа. Сферы жизни общества.	
Форма промежуточной аттестации	Экзамен	

Название:	Экономика	
Название и номер специальности:	26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК-5, ОК-10, ОК-12, ПК-20	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	- основы экономической теории и уметь их использовать для оценки состояния экономики и экономической политики государства; - об актуальных проблемах функционирования рыночной экономики;
	уметь:	- оценивать перспективы развития рыночных отношений в экономике России;
	владеть:	- навыками использования основных положений и методов экономической науки при решении социальных и профессиональных задач;

		<ul style="list-style-type: none"> - способностью элементы экономического анализа в практической деятельности; - способностью проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов
Содержание:		<p>Национальная экономика как целое. Кругооборот доходов и продуктов. ВВП и способы его измерения. Национальный доход. Располагаемый личный доход. Индексы цен. Безработица и ее формы. Инфляция и ее виды. Экономические циклы. Макроэкономическое равновесие. Совокупный спрос и совокупное предложение. Стабилизационная политика. Равновесие на товарном рынке. Потребление и сбережения. Инвестиции. Государственные расходы и налоги. Эффект мультипликатора. Бюджетно-налоговая политика. Деньги и их функции. Равновесие на денежном рынке. Денежный мультипликатор. Банковская система. Денежно-кредитная политика. Экономический рост и развитие. Международные экономические отношения. Внешняя политика и торговая политика. Платежный баланс. Валютный курс. Особенности переходной экономики России. Приватизация. Формы собственности. Предпринимательство. Теневая экономика. Рынок труда. Распределение и доходы. Преобразования в социальной сфере. Структурные сдвиги в экономике. Формирование открытой экономики.</p>
Форма промежуточной аттестации		Зачёт

Название:	Правоведение
Название и номер специальности:	26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК-6, ОК-8, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-16, ОК-18
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:
	<ul style="list-style-type: none"> - нормы права и нормативно-правовые акты, основные правовые системы, источники российского права, отрасли права, правовое государство, особенности федеративного устройства России, гражданские правоотношения, трудовое право, административная ответственность, основы правового регулирования профессиональной деятельности; принципы регулирования международных отношений; основные правовые системы современности, особенности международных и национальных норм права, особенности правового регулирования деятельности на судне; сущность, характер и взаимодействие правовых явлений, видеть их взаимосвязь в целостной системе знаний и значение для реализации права;

		<ul style="list-style-type: none"> - соответствующие нормы международного морского права, содержащиеся в международных соглашениях и конвенциях; - знание национального законодательства по выполнению международных соглашений и конвенций.
	уметь:	Применять понятийный аппарат правоведения, законодательные и нормативно-правовые акты, регулирующие профессиональную область деятельности; применять основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности, использовать полученные знания для развития и совершенствования своего интеллектуального уровня; свободно оперировать юридическими понятиями и категориями; логически грамотно выражать свою точку зрения по юридически-правовой проблематике.
	владеть:	Понятийным аппаратом теории государства и права; нормативно-правовой базой основных отраслей права Российской Федерации.
Содержание:		Основы теории государства и права. Основы конституционного права. Правовое регулирование гражданских отношений. Правовое регулирование брачно-семейных отношений. Правовое регулирование трудовых отношений. Основы административного права. Национальные законодательства по выполнению международных соглашений и конвенций.
Форма промежуточной аттестации		Зачёт

Название:		Деловой английский язык
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-18, ОК-19, ПСК-2
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	<ul style="list-style-type: none"> – речевые жанры различных сфер общения; – нормы этикета в устном и письменном общении; – не менее 4000 лексических единиц с их синтагматическими и парадигматическими связями; – синонимичные грамматические конструкции и контекстуальные и стилистические условия их использования; – правила оформления письменных текстов;
	уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - общаться письменно и устно на иностранном языке на повседневные и профессиональные темы; - постоянно проводить самокоррекцию речи; - вводить и изменять тему, корректно выражать

		<p>собственное мнение;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщать, делать выводы, суммировать сказанное; - воздействовать на собеседника: предлагать помощь, содействие, совет; высказывать предостережение и поощрение к действию; предлагать помощь, принимать предложения; давать однозначные или уклончивые ответы; - понимать аутентичную, спонтанную, монологическую и диалогическую речь, в состоянии извлечь из нее основную идею, логическую структуру высказывания и наиболее важные детали и адекватно реагировать на обращенный к ним текст; - корректно прерывать собеседника, подталкивать его к смене темы;
	владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - следующими видами дискурса: характеристика, определение, объяснение, сравнение, оценка, интерпретация, комментирование, резюме, аргументация; - изученным языковым материалом, социокультурными знаниями и навыками языковой и контекстуальной догадки; - письменной речью официального характера в пределах изученного материала; - основными видами чтения: чтением, направленным на понимание основного содержания текста; чтением, имеющим целью максимально точное и адекватное понимание текста с установкой на наблюдение за языковыми явлениями; чтением, направленным на быстрое нахождение определенной информации.
Содержание:		<p>Прохождение интервью. Написание резюме. Личные, указательные, притяжательные, возвратные местоимения. Написание делового письма. Речевой этикет: вопросы в косвенной речи, выражение благодарности, извинение, объяснение маршрута до места назначения, выражение пожеланий, выражение просьбы и разрешения, выражение согласия и несогласия, выражение возможности, вероятности.</p>
Форма промежуточной аттестации		Зачёт, экзамен

Название:		Психология личности
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-5; ОК-6; ОК-11; ОК-12; ПК-3; ПК-21; ПСК-1; ПСК-16
Результаты освоения	знать:	о психолого-педагогическом подходе к личности, основных закономерностях и формах регуляции

<p>ДИСЦИПЛИНЫ (модуля)</p>		<p>социального поведения, о природе возникновения социальных общностей и социальных групп, видах и исходах социальных процессов, о социальной структуре общества, социологических подходах к ее изучению; рабочее знание вопросов судовым персоналом и подготовки персонала; способность принимать управление задачами и рабочей нагрузкой (планирование и координация, назначение персонала, ограничение по времени и ресурсам, расстановка приоритетов); применение эффективного управления ресурсами (распределение ресурсов, назначение и приоритизация, эффективное общение на судне и на берегу, настойчивость и лидерство, включая мотивацию, получение и поддержание знания ситуаций, решения отражает учёт опыта членов команды); применения техники принятия решений (оценка ситуации и риска, выявление и рассмотрение появившихся опций, выбор курса действий, оценка эффективности результатов); управление судовым персоналом и его подготовки; принципы управления ресурсами машинного отделения (распределение, назначение ресурсов и определение их приоритетов, эффективное общение, настойчивость и лидерство, получение и поддержание знания ситуаций, учёт опыта команды)</p>
	<p>уметь:</p>	<p>анализировать типологию, основные источники возникновения и развития массовых социальных движений, формы социальных взаимодействий, факторы социального развития, типы и структуры социальных организаций</p>
	<p>владеть:</p>	<p>основами социологического анализа, исследовательскими навыками в социальной области, приобретаемыми в ходе социологического практикума.</p>
<p>Содержание:</p>		<p>Предмет объект и методы психологии. Индивид, личность, субъект, индивидуальность. Основные этапы формирования личности. Главные направления в теории личности. Формирование Я-концепции индивида. Психика и организм. Психика, поведение и деятельность. Основные функции психики. Развитие психики в процессе онтогенеза и филогенеза. Мозг и психика. Структура психики. Соотношение сознания и бессознательного. Основные психические процессы. Структура сознания. Познавательные процессы. Ощущение. Восприятие. Представление. Воображение. Мышление и интеллект. Творчество. Внимание. Мнемические процессы. Эмоции и чувства. Психическая регуляция поведения и деятельности. Общение и</p>

	<p>речь. Психология личности. Межличностные отношения. Психология малых групп. Межгрупповые отношения и взаимодействия. Способность принимать управление задачами и рабочей нагрузкой (планирование и координация, назначение персонала, ограничение по времени и ресурсам, расстановка приоритетов). Применение эффективного управления ресурсами (распределение ресурсов, назначение и приоритизация, эффективное общение на судне и на берегу, настойчивость и лидерство, включая мотивацию, получение и поддержание знания ситуаций, решения отражает учёт опыта членов команды). Применение техники принятия решений (оценка ситуации и риска, выявление и рассмотрение появившихся опций, выбор курса действий, оценка эффективности результатов).</p>
Форма промежуточной аттестации	Зачёт

Название:		Основы деловой и научной коммуникации
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-18, ОК-19
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	<ul style="list-style-type: none"> - основы коммуникационного процесса в организации; - основы речевой, логической культуры делового общения; - роль невербальных коммуникаций в деловом общении; - принципы и закономерности проведения деловых переговоров, встреч, совещаний, телефонного делового общения; - психологические характеристики личности и их влияние на коммуникативный процесс;
	уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - применять полученные навыки для подготовки и проведения деловых переговоров и встреч, деловых совещаний; - выступать перед аудиторией с презентацией; - уметь анализировать проведенную деловую встречу и разговор с целью критической оценки своего поведения и учета совершенных ошибок; - логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
	владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками деловых коммуникаций; - навыками подготовки публичных выступлений; - современными навыками информационного обеспечения процессов внутренних коммуникаций
Содержание:		Коммуникации: виды и функции. Специфика деловой коммуникации. Социально-

	психологические аспекты коммуникации. Средства делового общения: вербальные и невербальные. Барьеры, возникающие при общении, и способы их преодоления. Деловая беседа как форма деловой коммуникации. Совещание как форма деловой коммуникации и принятия коллективного решения. Деловые переговоры как форма деловой коммуникации. Формы письменных деловых коммуникаций. Конфликтное взаимодействие в деловой сфере и управленческая этика. Публичное выступление как форма деловой коммуникации.
Форма промежуточной аттестации	Зачёт

Название:	Социология организаций и организационное поведение	
Название и номер специальности:	26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК-6, ОК-12, ПК-3, ПК-21, ПСК-1, ПСК-16, ПСК-31	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	Методологические основы теории социальной организации. Законы и принципы организации. Теоретические аспекты проектирования организации. Теории поведения человека в организации. Факторы личности, влияющие на трудовую деятельность. понятие и функции лидерства в организации. Понятие и функции группового поведения в организации. Понятие и функции коммуникативного поведения в организации.
	уметь:	Определять основные направления развития социальной организации. Определять сущность законов и принципов организации. Реализовывать основные виды коммуникаций. Применять инструменты мотивации. Применять различные подходы в управлении.
	владеть:	Навыками лидерства в социальной организации. Навыками формирования группового поведения в организации. Способностью прогнозировать поведение личности в организации. Возможностью реализовать принципы организационной культуры.
Содержание:	Методологические основы теории организации. Законы и принципы организации как системы. Проектирование организации. Организационная культура. Теории поведения человека в организации. Личность и организация. Коммуникативное поведение в организации. Мотивация и результативность организации. Формирование группового поведения в организации. Лидерство в организации.	
Форма промежуточной аттестации	Зачёт	

аттестации		
Название:		Психологические основы управления судовым экипажем.
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-6, ОК-12, ПК-3, ПСК-1, ПСК-16, ПСК-31
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	Индивидуально-психологические особенности личности, психологические основы управленческой деятельности в судовом экипаже, психологические способы эффективного разрешения конфликтных ситуаций на борту судна, специфику осуществления управленческих функций в условиях аварийной ситуации, способы снятия психологической усталости.
	уметь:	Предвидеть и оценить психологические последствия собственных действий и поступков; самостоятельно учиться и адекватно оценивать как свои возможности, так и возможности окружающих; грамотно выстраивать отношения в коллективе исполнителей с разнородным национальным, религиозным и социально-культурным составом; осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования в экипаже; эффективно действовать в сложных и критических условиях, разрешать конфликтные ситуации, находить оптимальные пути достижения цели и преодоления жизненных трудностей
	владеть:	Навыками практического использования полученных знаний в процессе осуществления управленческих функций; специальными психологическими методиками психодиагностики; психологическими методами разрешения конфликтных ситуаций, управления неорганизованными массами людей; психологическими приемами и методами саморегуляции своего психического состояния, нормами здорового образа жизни.
Содержание:		Психическая структура личности и психологические закономерности управленческой деятельности на борту судна. Психологическое обеспечение управленческой деятельности на морском транспорте. Особенности морского экипажа как социальной группы. Усталость в условиях рейса и методы ее преодоления. Психологические особенности управленческой деятельности на морском транспорте в экстремальной ситуации. Психология стресса и управление стрессом. Психологические феномены

	группового поведения в экстремальной ситуации. Стихийное поведение неорганизованных групп (психология толпы). Индивидуально-психологические свойства личности и их учет в управленческой деятельности на морском транспорте. Конфликты и пути их разрешения.
Форма промежуточной аттестации	Зачёт

Название:		Иностранный язык в профессиональном общении
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-18, ОК-19, ПСК-2
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	<ul style="list-style-type: none"> - лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; - об обиходно-литературном, официально-деловом, научном стилях, стиле художественной литературы; - культуру и традиции стран изучаемого языка, правилами речевого этикета; - английский язык, позволяющий лицу командного состава использовать технические пособия и выполнять обязанности механика; - терминологию применяемую в машинном отделении, названия механизмов и оборудования
	уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - понимать диалогическую и монологическую речь в сфере бытовой и профессиональной коммуникации, - читать и понимать несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности; - различать виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография
	владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - диалогической и монологической речи с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения; - публичной речи (устное сообщение, доклад)
Содержание:		Особенности и новшества грамматики английского языка. Лексические проблемы перевода (термины, географические названия, имена собственные, реалии, термины). Основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации. Перевод специальных текстов (рекламы, патентов). Приемы перевода. Переформулирование при переводе. Особенности перевода без эквивалентной лексики.

	Приемы составления тезисов, аннотаций, реферативных обзоров. Реферирование статей. Аннотирование статей. Обобщение. Понятия дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая). Основные особенности научного стиля. Переводческие ошибки. Фоновые знания и понимание оригинала. Буквализмы. Редакторская правка перевода.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Название:		Культурология
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-1, ОК-8, ОК-9, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	Основные понятия культурологии: культура, цивилизация, морфология культуры, функции культуры, субъект культуры, культурогенез, динамика культуры, язык и символы культуры, культурные коды, межкультурные коммуникации, культурные ценности и нормы, культурные традиции, культурная картина мира, социальные институты культуры, культурная самоидентичность, культурная модернизация; типологию культур; общие характеристики восточного и западного типов культур; место и роль России в мировой культуре; тенденции культурной универсализации в мировом современном процессе.
	уметь:	Анализировать культуру как совокупность идеальных ценностей, архетипов мышления и поведения, процессов формирования национального характера и менталитета; умеет определять структуры базовых ценностей различных социальных групп для обеспечения неконфликтного существования общества в целом; умеет предвидеть и предупреждать возникновение конфликтов и на уровне культуры быта, и в сфере профессиональной и корпоративной этики.
	владеть:	Навыками толерантности, т.е. выработки стиля мышления и поведения, гарантирующего уважительность к сосуществующим разнородным культурным традициям.
Содержание:		Предмет культурологии, ее методы и функции. Структура культурологического знания. Основные понятия культурологии. Социально-исторические формы и типы культуры. Происхождение и ранние формы культуры.
Форма промежуточной аттестации		Зачет

аттестации		
Название:		Математика
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-3, ПК-1, ПК-5, ПК-19, ПК-21, ПК-24, ПК-31, ПК-32
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	Основные понятия и методы фундаментальных разделов математики, необходимые для освоения инженерных дисциплин; способы построения математических моделей простейших систем и процессов в естествознании и технике.
	уметь:	Применять методы математического анализа и других разделов курса математики к решению задач; проводить конкретные расчеты в рамках выполнения аудиторных и домашних заданий; применять математические методы при решении типовых профессиональных задач на определение оптимальных соотношений параметров различных систем.
	владеть:	Навыками математических расчетов; основными приемами обработки экспериментальных данных; методами построения математической модели типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов.
Содержание:		Линейная алгебра. Векторная алгебра. Аналитическая геометрия. Введение в анализ. Дифференциальное исчисление функций одной переменной. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Криволинейные и поверхностные интегралы. Обыкновенные дифференциальные уравнения I порядка. Числовые ряды. Ряды Фурье. Интегральное исчисление ФКП.
Форма промежуточной аттестации		Зачёт

Название:		Информатика
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-17, ПК-4, ПК-18, ПК-23
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	Современное состояние и направление развития аппаратных и программных средств компьютерной техники, используемых для сбора, передачи, обработки и хранения информации; сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, опасности и угрозы,

		возникающие в этом процессе, основные требования информационной безопасности; иметь представление о национальных и мировых информационных ресурсах методах получения доступа к этим ресурсам на базе новых информационных технологий; основы алгоритмизации и программирования на языках высокого уровня.
	уметь:	Применять программные продукты для реализации творческих и исследовательских задач; владеть технологиями работы с современными программными продуктами; владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.
	владеть:	Умениями использовать ресурсы Интернет; работать с информацией из различных источников; организовать и совершенствовать системы учета и документооборота; выполнять информационный поиск и анализ информации по объектам исследований.
Содержание:		Информация и информационные процессы, представление информации, компьютер и его программное обеспечение, алгоритмизация и программирование, информационные технологии, сети и телекоммуникации.
Форма промежуточной аттестации		Экзамен, зачёт

Название:		Физика
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-3; ПК-3; ПК-22; ПК-23; ПК-29; ПК-30; ПК-33; ПК-34
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	Фундаментальные законы природы и основные физические законы в области механики твердого тела, жидкостей и газов, в том числе релятивистской механики; физику колебаний и волн, включая интерференцию и дифракцию волн; статистическую физику и термодинамику с элементами молекулярно-кинетической теории, элементами термодинамики открытых систем, свойствами газов, жидкостей и твердых тел; законы электричества и магнетизма, включая электромагнитную теорию Максвелла и основы оптики; элементы атомной физики и физики ядра.
	уметь:	Применять физические законы для решения задач теоретического, экспериментального и прикладного характера. Измерять физические параметры и оценивать физические свойства биологических объектов с помощью механических, электрических и оптических методов. Осуществлять математическую

		обработку результатов измерений и иных данных
	владеть:	Навыками выполнения физических экспериментов. Навыками пользования измерительными приборами, вычислительными средствами и методами статистической обработки результатов, основами техники безопасности при работе с аппаратурой.
Содержание:		Элементы кинематики и динамики поступательного и вращательного движений. Элементы квантовой механики. Элементы механики сплошной среды. Электродинамика. Колебания. Волны. Оптика. Молекулярно-кинетическая теория и термодинамика.
Форма промежуточной аттестации		Экзамен, зачёт

Название:		Химия
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-3, ПК-2, ПК-29
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	Фундаментальные понятия, теории и законы химии; основы химической кинетики и химической термодинамики, химию растворов и основы электрохимии; особенности химических процессов в природных системах.
	уметь:	Применять основные понятия и законы химии для решения задач теоретического, экспериментального и прикладного характера.
	владеть:	Навыками выполнения химических экспериментов и оценки их результатов. Навыками простейших оценок и расчетов для анализа химических явлений в используемой аппаратуре и технологических процессах.
Содержание:		Атомно-молекулярное учение. Энергетика и направления химических процессов. Химическая кинетика. Катализ. Химическое равновесие. Растворы. Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы. Химия вяжущих веществ. Органические полимерные материалы. Химическая идентификация.
Форма промежуточной аттестации		Зачёт

Название:		Экология
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-3, ОК-15, ПК-6, ПК-28, ПСК-10, ПСК-28
Результаты освоения	знать:	- структуру и состав экосистем и биосферы, эволюцию биосферы; экологические законы и

дисциплины (модуля)		<p>принципы взаимодействия организмов со средой обитания; основные загрязняющие вещества и их воздействие на окружающую среду и здоровье человека; сущность современного экологического кризиса; требования профессиональной ответственности за сохранение среды обитания; принципы государственной политики в области охраны природной среды; способы защиты окружающей среды, оценку качества среды; нормативные документы и основные положения законов по охране окружающей среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> - меры предосторожности которые необходимо предпринимать для предотвращения загрязнения морской окружающей среды; - процедуры по борьбе с загрязнением и связанное с этим оборудование; - важность предупредительных мер по защите морской окружающей среды; - обязанности по международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов; - методы и средства предотвращения загрязнения окружающей среды с судов; - одобренные способы освобождения от загрязнителей моря.
	уметь:	Оценивать состояние экосистем; использовать законы общей экологии при решении задач охраны окружающей среды от промышленных загрязнений;
	владеть:	Навыками прогнозирования последствий своей профессиональной деятельности с точки зрения воздействия на биосферные процессы; выбора принципов защиты природной среды в соответствии с законами экологии; применения своих знаний в профессиональной деятельности.
Содержание:		Предмет и задачи экологии. Факторы среды. Организм и среда. Надорганизменные системы: популяции, биоценозы и сообщества. Человек в биосфере. Обязанности по международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов. Процедуры по борьбе с загрязнением и связанное с этим оборудование. Одобрённые способы освобождения от загрязнителей моря.
Форма промежуточной аттестации		Зачёт

Название:	Предотвращение загрязнения морской среды
Название и номер специальности:	26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ПК-6, ПК-28, ПСК-10, ПСК-15, ПСК-28
Результаты	знать: Соответствующие конвенции ИМО, касающиеся

освоения дисциплины (модуля)		защиты морской среды; соответствующие нормы международного морского права, содержащиеся в международных соглашениях и конвенциях; основные технические характеристики современного оборудования природоохранного назначения, включая оборудования зарубежных производителей; знать практические методы предотвращения и ликвидации угрозы загрязнения окружающей среды; меры предосторожности, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды; меры по борьбе с загрязнением и все связанное с этим оборудование; важность предупредительных мер по защите морской окружающей среды; основные действия, связанные с защитой окружающей среды
	уметь:	Применять судовые технические средства, предназначенные для предотвращения загрязнения окружающей среды; оперативно принимать решения и выполнять необходимые действия, направленные на предотвращение и ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций техногенного характера и безопасной работы персонала (экипажа).
	владеть:	Навыками проведения контроля и надзора за предотвращением загрязнения с судов. Навыками предотвращения загрязнения с судов нефтью, сточными водами, мусором. Навыками ведения с судовых документов по предотвращению загрязнения с судов.
Содержание:		Основные экологические нормативы. Качество мониторинг окружающей среды. Защита атмосферы. Источники загрязнения классификация вредных выбросов в атмосферу. Экологические показатели загрязнения атмосферы. Средства защиты атмосферы. Защита гидросферы. Способы очистки сточных вод. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 года, измененная Протоколом 1978 года к ней (МАРПОЛ 73/78) Организация прием ГСМ на судно. Оформление документации. Технические методы повышения экологических показателей СЭУ. Экологический мониторинг на судах.
Форма промежуточной аттестации		Экзамен

Название:	Прикладная математика
Название и номер специальности:	26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК-3, ПК-23, ПК-31 , ПК-32

Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	Основные понятия и методы теории вероятностей, математической статистики, функций комплексных переменных и методы решения дифференциальных уравнений – обыкновенных и в частных производных с помощью теории функций комплексной переменной.
	уметь:	Применять методы теории функций и комплексного переменного при решении инженерных задач; решать основные задачи математической физики, использовать математические методы теории вероятностей и математической статистики в технических приложениях.
	владеть:	Навыками математических расчетов; основными приемами обработки экспериментальных данных; методами построения математической модели типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов.
Содержание:		Аналитическая геометрия и основы алгебры. Математический анализ. Дифференциальные уравнения. Уравнения математической физики. Теория вероятностей и математическая статистика.
Форма промежуточной аттестации		Экзамен

Название:		Химия воды и топлив
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-3, ПК-2, ПК-29, ПСК-19
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	свойства и функции воды в окружающей среде; особенности технологий обработки питательной воды; методы получения топлив и масел для судовых дизелей; эксплуатационные характеристики топлив и масел
	уметь:	анализировать результаты исследований и делать выводы о состоянии воды и топлива
	владеть:	навыками теоретического и экспериментального исследования состояния воды и топлива
Содержание:		Физические свойства воды, их аномалии. Химические свойства воды. Растворы. Характеристика природных вод. Требования к качеству технической воды. Основные способы очистки воды. Основные способы водоподготовки. Охрана водных бассейнов. Нефть, её состав. Получение топлив. Вторичные процессы переработки нефти. Требования к качеству топлив. Эксплуатационные свойства топлив. Теплота сгорания. Содержание серы и её соединений на топливо. Автомобильные и авиационные бензины.

	Дизельное топливо. Сгорание топлива в дизеле. Присадки. Газотурбинные и котельные топлива. Мазут и области его использования.
Форма промежуточной аттестации	Зачёт

Название:		Инженерные методы расчётов на ЭВМ
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-17, ПК-31, ПК-32
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	Основные современные пакеты прикладных программ, в которых возможна обработка результатов экспериментов; основные приемы работы в системе MathCAD.
	уметь:	Ориентироваться и уметь работать в системе MathCAD; реализовывать в системе MathCAD типовые инженерные расчеты.
	владеть:	Навыками построения различных графиков и диаграмм, подбора зависимостей по экспериментальным данным и оценки их достоверности.
Содержание:		Значение ЭВМ в научно-технической сфере. Методы моделирования. Введение в систему MathCAD. Основные приемы визуализации результатов экспериментов и подбора зависимостей в среде MathCAD. Система автоматизированного проектирования «Компас-3D». Чертежно-графический редактор КОМПАС-ГРАФИК. Системы трехмерного твердотельного моделирования деталей.
Форма промежуточной аттестации		Зачёт

Название:		Начертательная геометрия и инженерная графика
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-5, ПК-24, ПСК-9
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	Методы построения обратимых чертежей пространственных объектов и зависимостей; способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач; методы построения разверток многогранников и различных поверхностей; чтение чертежей и справочников, относящихся к механике.
	уметь:	Изображать на чертеже прямые, плоскости, кривые линии и поверхности; разрабатывать эскизы,

		чертежи и технические рисунки стандартных деталей; читать сборочные чертежи общего вида различного уровня сложности и назначения.
	владеть:	Методами снятия эскизов и выполнения чертежей технических деталей и элементов конструкций узлов изделий своей будущей специальности.
Содержание:		Точка, прямая, плоскость. Поверхности. Аксонометрия. Элементы технического черчения. Сборочный чертеж. Эскизирование деталей. Деталирование I и II степени сложности. Основы компьютерной графики. Чтение чертежей и справочников, относящихся к механике.
Форма промежуточной аттестации		Экзамен

Название:		Материаловедение и технология конструкционных материалов
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-7, ПК-24. ПК-25, ПК-27, ПСК-8, ПСК-19
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	основные сведения о наиболее важных конструкционных материалах, их свойствах, масштабах и областях применения, стоимости и поведении в эксплуатационных условиях; сущность, возможности, преимущества и недостатки основных методов обработки материалов при создании транспортных и других конструкций; методы направленного изменения свойств конструкционных материалов; существующие проблемы и тенденции в области материалов и технологий; алгоритм действий при определении марки материала детали или заготовки в эксплуатации; характеристики и ограничения материалов, используемых при постройке и ремонте судов и оборудования; характеристики и ограничения процессов, используемых для изготовления и ремонта; свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте систем и их компонентов; проектные характеристики и выбор материалов, используемых при изготовлении оборудования; технологию материалов; методы подготовки поверхностей; работу с металлом
	уметь:	ориентироваться в разнообразии и расшифровывать стандартные марки различных материалов, оценивая их свойства и целесообразность конкретного использования; интерпретировать многие специальные термины в области технологий и материаловедения

	владеть:	навыками самостоятельной работы с государственными стандартами и другой технической литературой, работой с металлами
Содержание:		Общие сведения о металлах. Металлические сплавы. Способы получения металлов. Термическая обработка стали. Химико-термическая обработка. Железоуглеродистые сплавы. Конструкционные стали. Цветные металлы и сплавы. Сварка металлов. Литейное производство.
Форма промежуточной аттестации		Экзамен

Название:		Общая электротехника и электроника
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-15, ПК-29, ПСК-6, ПСК-7, ПСК-22
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности разрабатываемых и используемых основных электротехнических устройств; стандарты, технические условия и другие руководящие документы по использованию и работе с электрооборудованием; базовую конфигурацию и принципы работы электрического, электронного и контрольного оборудования (генераторные и распределительные системы; электромоторы, включая методологии их пуска; последовательные контрольные цепи и связанные с ними системные устройства; электронное оборудование: характеристики базовых элементов электронных цепей, схема автоматических и контрольных систем, функции, характеристики и свойства контрольных систем для отдельных механизмов, морскую электротехнику, электронное и электрическое оборудование, проектные характеристики и системную конфигурацию, проектные характеристики и системная конфигурация аппаратуры оперативного управления для электромоторов;
	уметь:	нести вахту в машинном отделении, обеспечивая надежную и эффективную эксплуатацию судовой автоматизированной энергетической установки (САЭУ); выбирать оптимальные условия и режимы работы САЭУ; оценивать техническое состояние судовых механизмов; устранять типовые неисправности в элементах систем автоматического управления; использовать современную электронику, вычислительную и

		микропроцессорную технику; осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма, в том числе от поражения электрическим током.
	владеть:	основными теоретическими законами электротехники и основами теории по электрическим машинам, трансформаторам и электроизмерительным приборам
Содержание:		Электрические цепи постоянного тока. Электромагнитные явления и магнитные цепи. Электрические цепи переменного тока. Трёхфазные цепи. Электрические машины. Электроснабжение.
Форма промежуточной аттестации		Экзамен

Название:		Метрология, стандартизация и сертификация
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-11, ПК-15, ПК-20, ПК-27, ПК-29, ПСК-9
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	основные требования работоспособности деталей машин и виды отказов; типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения; принципы расчета и конструирования деталей и узлов машин; свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте систем и их компонентов; использование ручных инструментов и измерительных инструментов
	уметь:	конструировать узлы машин общего назначения в соответствии с техническим заданием; учитывать при конструировании требования прочности, надежности, технологичности, экономичности и стандартизации; выбирать наиболее подходящие материалы для деталей машин и рационально их использовать
	владеть:	навыками работы со справочной литературой, стандартами, а также прототипами конструкций при проектировании; правилами оформления графической и текстовой конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД
Содержание:		Основы стандартизации. Объекты стандартизации в отрасли. Система стандартизации в отрасли. Основы метрологии. Основы сертификации.
Форма промежуточной аттестации		Зачёт

Название:		Безопасность жизнедеятельности
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-4, ПК-6, ПК-28, ПСК-8, ПСК-10, ПСК-26
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	проблемы устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека; приемы рационализации жизнедеятельности, ориентированные на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества; виды и химическую природу возгорания; системы пожаротушения; действия, которые должны предприниматься в случае пожара; способы личного выживания; способы предотвращения пожара и умение бороться с огнем и тушить пожары; приемы элементарной первой помощи; личную безопасность и общественные обязанности; технику безопасности; безопасные практики работы и личной безопасности на борту (электробезопасность, отключение/блокировку, безопасность при работе с механизмами, системы выдачи разрешений на работу, работу в закрытых помещениях, способы подъема и методы предотвращения травм спины, химическую и биологическую безопасность, средства индивидуальной защиты)
	уметь:	аргументированно обосновать свои решения с точки зрения безопасности; оценить вклад своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности
	владеть:	приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества
Содержание:		Человек и опасности техносферы. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Обеспечение комфортных условий труда. Управление безопасностью жизнедеятельности. Электробезопасность. Пожарная профилактика. Защита в ЧС.
Форма промежуточной аттестации		Экзамен

Название:		Теория и устройство судна
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-7, ПК-14, ПК-15, ПК-31, ПСК-11, ПСК-19, ПСК-21, ПСК-30
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	классификацию и технико-эксплуатационные характеристики морских судов, конструкцию корпуса, общесудовые устройства и системы, теорию остойчивости, непотопляемости и прочности морского судна, влияние на

		<p>стойчивость, непотопляемость и прочность действий экипажа по приему или снятию грузов, при бункеровке и расходованию жидких грузов, требования Международных конвенций и Правил классификации и постройки морских судов РМРС к обеспечению необходимой высоты надводного борта, устойчивости, непотопляемости и прочности, теорию подобия и сопротивления движению судна, теорию судовых движителей, основы взаимодействия корпуса, движителей и главных двигателей, основы теории управляемости; информацию об устойчивости, посадке и напряжениях, диаграмм и устройств для расчета напряжений в корпусе; основы водонепроницаемости; основные действия, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии; основные конструктивные элементы судна и правильные названия их различных частей; основные принципы устройства судна, теории и факторы, влияющих на посадку и устойчивость, а также меры, необходимые для обеспечения безопасной посадки и устойчивости; влияние повреждений и последующего затопления какого-либо отсека на посадку и устойчивость судна, а также контрмеры, подлежащих принятию; рекомендации ИМО, касающихся устойчивости судна;</p>
	<p>уметь:</p>	<p>использовать морскую терминологию при составлении технических и рейсовых отчетов, ведомостей дефектации: производить оценку устойчивости, непотопляемости и прочности морского судна, выполнять расчеты сопротивления среды движению судна с учетом влияния внешних эксплуатационных условий (метеусловия, течение, мелководье, обрастание корпуса), подбирать характеристики гребных винтов для обеспечения проектной скорости с последующим выбором потребной мощности главного двигателя, рассчитывать винтовые и паспортные характеристики двигателя, оценивать характер взаимодействия гребного винта и двигателя, строить ограничительные характеристики.</p>
	<p>владеть:</p>	<p>методикой расчета минимальной высоты надводного борта для разных условий плавания, методиками оценки устойчивости и прочности судна, методами обеспечения водонепроницаемости и борьбы за живучесть судна, методиками расчета сопротивления среды движению судна, методами расчета характеристик гребного винта и приведения его в соответствие с главным двигателем, методиками контроля винтовых характеристик двигателя в эксплуатации и расчета ограничительных характеристик,</p>

		способами поддержания пропульсивных качеств судна в эксплуатации.
Содержание:		Устройство судна. Оборудование судов. Судовые устройства. Основы теории судна. Ходкость и движители. Остойчивость, рекомендации ИМО, касающиеся остойчивости судна
Форма промежуточной аттестации		Зачёт, экзамен, КР

Название:		Теоретические основы электротехники
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-15, ПСК-6, ПСК-7, ПСК-22
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	теорию электрических цепей и электромагнитного поля; законы электротехники; методы теоретического анализа и экспериментального исследования электромагнитных процессов; базовую конфигурацию и принципы работы электрического, электронного и контрольного оборудования (генераторные и распределительные системы; электромоторы, включая методологии их пуска; последовательные контрольные цепи и связанные с ними системные устройства; электронное оборудование: характеристики базовых элементов электронных цепей, схема автоматических и контрольных систем, функции, характеристики и свойства контрольных систем для отдельных механизмов; морскую электротехнику, электронное и электрическое оборудование, автоматические системы управления и предохранительные устройства; проектные характеристики и системную конфигурацию аппаратуры автоматического контроля и предохранительных устройств; проектные характеристики и системная конфигурация аппаратуры оперативного управления для электромоторов;
	уметь:	использовать полученные знания и навыки при изучении специальных дисциплин и в последующей работе
	владеть:	понятиями и законами теории электрических цепей и электромагнитного поля и освоить основные методы теоретического анализа и экспериментального исследования электромагнитных процессов
Содержание:		Электрические цепи при постоянном токе. Методы расчета электрических цепей. Резонанс. Индуктивно связанные цепи. Трехфазные цепи. Несинусоидальные процессы. Переходные процессы в линейных электрических цепях. Общие

	сведения об электромагнитном поле. Электростатическое поле. Электромагнитное поле постоянного тока. Переменное электромагнитное поле.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Название:	Судовые котельные и паропроизводящие установки	
Название и номер специальности:	26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ПК-7, ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-28, ПК-35, ПСК-4, ПСК-18, ПСК-19	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	классификацию судовых котлов и парогенераторов, назначение котельных и паропроизводящих установок, основы теории и материальный баланс процесса горения органического топлива, теплообмен в котлах и парогенераторах, конструкции котлов и парогенераторов, циркуляция, парообразование, накипеобразование; проектные характеристики и рабочее устройство судового парового котла и связанного с ними вспомогательного оборудования; тепловой цикл, теплоотдачу и тепловой баланс судового парового котла; безопасную эксплуатацию котлов
	уметь:	правилами технической эксплуатации, техники безопасности и противопожарных мероприятий при эксплуатации котельных и паропроизводящих установок
	владеть:	математическим аппаратом в области процессов теплопередачи
Содержание:	Классификация судовых котлов. Топливо для котлов, виды, характеристики. Тепловой баланс котла. Конвективные поверхности нагрева водотрубных котлов. Газодинамические процессы в котлах и их характеристики. Устройства газоздушного тракта – вентиляторы, дымососы, газоходы.	
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, КП	

Название:	Электрооборудование судов	
Название и номер специальности:	26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-12, ПСК-3, ПСК-6, ПСК-7, ПСК-22	
Результаты освоения дисциплины	знать:	теоретические основы, устройство и эксплуатацию судового электрооборудования, приборов и систем автоматического контроля и управления судовых

(модуля)		<p>электроэнергетических установок; нормативные документы по организации службы на судах, технической эксплуатации судового электрооборудования, Правила морского регистра судоходства и положения техники безопасности и охраны окружающей среды; базовую конфигурацию и принципы работы электрического, электронного и контрольного оборудования (генераторные и распределительные системы; электромоторы, включая методологии их пуска; высоковольтные установки; последовательные контрольные цепи и связанные с ними системные устройства; электронное оборудование: характеристики базовых элементов электронных цепей, схема автоматических и контрольных систем, функции, характеристики и свойства контрольных систем для отдельных механизмов, включая органы управления главной двигательной установкой и автоматические органы управления паровым котлом, системы управления; электронное и электрическое оборудование, автоматические системы управления и предохранительные устройства; проектные характеристики и системную конфигурацию аппаратуры автоматического контроля и предохранительных устройств; проектные характеристики и системные конфигурации аппаратуры оперативного управления для электромоторов; проектные характеристики высоковольтных установок; безопасное использование и эксплуатацию электрического оборудования, включая: меры безопасности, принимаемые до начала работы или ремонта, процедуры изоляции, порядок действий при авариях, различное электрическое напряжение на судне; причины поражения электротоком и меры предосторожности, которые необходимо принимать для его предотвращения</p>
	уметь:	<p>обеспечивать надежную и эффективную эксплуатацию судовой автоматизированной электроэнергетической установки, выбирать оптимальные условия и режимы работы судовых электроэнергетических установок, обеспечивать охрану окружающей среды, безопасные условия труда</p>
	владеть:	<p>навыками эксплуатации судовых электрических станций и сетей, электропривода, систем контроля и управления, а также другого электротехнического оборудования современных морских судов</p>
Содержание:		<p>Судовые электроэнергетические системы. Судовые электрические приводы. Гребные электрические</p>

	установки. Судовые системы контроля. Судовые электрические устройства связи, управления и сигнализации. Судовое электрическое освещение и электронагревательные приборы. Электробезопасность.
Форма промежуточной аттестации	Зачёт с оценкой

Название:		Судовые энергетические установки
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-1, ПК-19, ПК-32, ПСК-4, ПСК-5, ПСК-18
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	характеристики элементов СЭУ, принципы действия; конструкцию, преимущества и недостатки элементов СЭУ одинакового назначения; конструкции, схемы, принципы работы узлов, агрегатов, отдельных деталей СЭУ с учетом назначения и условий работы, требований к конструкции, материалам, обслуживанию, ремонту и эксплуатации; основные принципы конструкции и работы механических систем; безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки; подготовку, эксплуатацию, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений механизмам и системам управления; эксплуатационные характеристики насосов и трубопроводов; эксплуатацию насосных систем (обычные обязанности при эксплуатации насосных систем; эксплуатация льяльной, балластной и грузовой насосных систем); требования к сепараторам нефтеводяной смеси (или подобному оборудованию) и их эксплуатация; процедуры безопасного обращения с запасами, их размещения и крепления
	уметь:	читать принципиальные схемы систем СЭУ, правильно измерять уровни в танках и сообщать о них
	владеть:	основами проектирования СЭУ; навыком безопасной эксплуатации и технического обслуживания осушительной и балластной систем
Содержание:		Назначение, состав, классификация СЭУ. Технико-экономические показатели и основные свойства СЭУ. Судовые МДК. Достоинства и недостатки различных способов передачи мощности от ГД к винту. Муфты главных судовых передач. Автономные судовые электростанции. Вспомогательные котельные установки судов. Системы, обслуживающие СЭУ. Топливная система СЭУ. Система смазки СЭУ. Требования

	Регистра и нормативных документов.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, зачёт с оценкой, КР, КП

Название:		Основы автоматики и теории управления техническими системами
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-33, ПСК-4, ПСК-6, ПСК-20
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	принцип действия, устройство средств автоматики судовых энергетических установок (типовых регуляторов, измерителей, исполнительных механизмов, устройств защиты, ограничения, обратных связей); свойства объектов управления; статические и динамические свойства систем управления и их элементов; влияние параметров настройки на статические и динамические характеристики систем управления; методы настройки регуляторов и систем; эксплуатационные факторы, влияющие на свойства систем управления; правила технической эксплуатации систем управления; основные принципы конструкции и работы механических систем; безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления; подготовку, эксплуатацию, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений механизмам и системам управления; базовую конфигурацию и принципы работы судового электрического, электронного и контрольного оборудования; начальное знание функции и работы главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; начальное понимание контроля за давлением, температурами и уровнями главной двигательной установки и вспомогательных механизмов
	уметь:	исполнять правила технической эксплуатации и техники безопасности при эксплуатации систем управления; проводить диагностику и испытания систем управления, получать их статические и динамические характеристики; производить настройку систем управления; эксплуатировать системы управления; в нештатных ситуациях осуществлять переход на ручное управление
	владеть:	методиками оценки устойчивости систем управления; методами настройки систем управления; навыками поиска, определения и устранения причин неудовлетворительной работы

		систем управления
Содержание:		Автоматические системы управления. Динамические свойства объектов. Регуляторы и их свойства. Влияние обратных связей на свойства САУ. Устойчивость систем автоматического регулирования. Методы оценки устойчивости и анализ качеств переходных процессов. Дискретные системы управления.
Форма промежуточной аттестации		Экзамен, КР

Название:	Основы теории надёжности и диагностики	
Название и номер специальности:	26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ПК-8, ПК-12, ПК-15, ПК-30, ПК-31, ПК-35, ПСК-25	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	основные термины теории надёжности и диагностики; общепринятую в эксплуатации судов классификацию отказов и основные законы распределения наработок до отказов; основные методы определения показателей надёжности по данным эксплуатации и их улучшения; методы контроля технического состояния различных судовых технических средств и осуществления его мониторинга
	уметь:	собирать, классифицировать и обрабатывать данные о надёжности и изменении технического состояния судовых технических средств; идентифицировать связи недостаточной безотказности с параметрами системы технического обслуживания и ремонта и выбранными режимами использования по назначению
	владеть:	методами измерения диагностических параметров с помощью стационарных и переносных приборов контроля; методами определения технического состояния на основе результатов измерения диагностических параметров и данных судовой документации; приемами работы в судовой информационной системе для хранения и получения информации о надёжности судовых технических средств
Содержание:	Базовые сведения по надёжности. Надёжность судовой дизельной энергетической установки. Показатели надёжности технических объектов. Математическое и статистическое определение надёжности технических объектов. Стратегии и системы обеспечения надёжности. Диагностика	
Форма промежуточной аттестации	Зачёт	

Название:		Технология технического обслуживания и ремонта судов
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-7, ПК-10, ПК-17, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-28, ПК-33, ПСК-8, ПСК-9, ПСК-24, ПСК-25
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	<p>требования, предъявляемые классификационным обществами к техническому состоянию судов и их элементов в процессе эксплуатации и проведения освидетельствования; методы определения мероприятий и технологии их применения для предотвращения отказов СТС; виды повреждений элементов судового оборудования и вызывающие их причины; методы дефектации, используемые в судоремонте; документацию, содержащую технические требования к элементам судового оборудования при изготовлении, эксплуатации и ремонте; технологические операции, используемые в судоремонте; правила подготовки и проведения демонтажа, разборки и сборки судового оборудования; методы контроля правильности сборки судового оборудования; состав операций технического обслуживания судового оборудования; назначение и принципы контроля обкатки судового оборудования после ремонта; назначение и содержание испытаний после ремонта судов; характеристики и ограничения материалов, используемых при постройке и ремонте судов и оборудования; характеристики и ограничения процессов, используемых для изготовления и ремонта; свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте систем и их компонентов; методы выполнения безопасных аварийных/временных ремонтов; меры безопасности, которые необходимо принимать для обеспечения безопасной рабочей среды и для использования ручных инструментов, станков и измерительных инструментов; использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов; использование различных типов уплотнителей и набивок; меры безопасности, которые необходимо принимать для ремонта и технического обслуживания, включая безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием; управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта; обнаружение неисправной работы механизмов; локализацию неисправностей и предотвращение</p>

		повреждений; проверку и настройка оборудования; неразрушающий контроль; методы подготовки поверхностей; безопасное удаление отходов
	уметь:	устанавливать вид повреждения и его причину; использовать измерительные инструменты, средства дефектации и диагностирования по назначению; использовать нормы допустимых износов и повреждений; проводить дефектацию элементов оборудования и делать заключение о необходимости ремонта; выбирать рациональные методы ремонта, соответствующие инструменты и материалы; устанавливать соответствие элементов судового оборудования техническим требованиям на эксплуатацию и ремонт; составлять программы обкатки оборудования после ремонта и контролировать их выполнение; использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование; понимать и выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта
	владеть:	навыками проведения приборной и визуальной дефектации; навыками использования специальных инструментов и приспособлений для проведения разборки и сборки судового оборудования; приемами проведения доступных в судовых условиях ремонтных операций; методами контроля правильности сборки судового оборудования; навыками работы в судовой информационной системе; навыками планирования деятельности; навыками работы с национальными и международными нормативными документами
Содержание:		Изнашивание и старение судовой техники. Система управления технической эксплуатации судов (ТЭС). Планирование управления системой ТЭС. Эффективность ТЭС. Надежность судовой техники. Надзор за судами в эксплуатации и при ремонте. Техническое обслуживание судов. Судоремонтные предприятия и подготовка производства. Определение технического состояния судовых устройств, машин и механизмов. Восстановление работоспособности деталей судовых механизмов.
Форма промежуточной аттестации		Экзамен, КП

Название:	Судовые двигатели внутреннего сгорания
Название и номер специальности:	26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-15, ПК-24, ПК-30, ПК-33, ПК-35, ПСК-4, ПСК-18, ПСК-19
Результаты	знать: принцип действия, основы конструкции судовых

освоения дисциплины (модуля)		дизелей и их элементов; механизмы движения и приводы; системы пуска и реверсирования; обслуживающие системы судовых дизелей; эксплуатационные характеристики и режимы работы, их оптимизация, выбор ограничительных параметров и характеристик; принципы ослабления и ограничения крутильных колебаний и динамических нагрузок в системе судового валопровода и кривошипно-шатунного механизма; подготовка к работе, обнаружение неисправностей и необходимые меры по предотвращению повреждений главного двигателя и связанных с ним вспомогательных механизмов; характеристики дизелей, тепловой цикл, тепловой к.п.д., тепловой баланс морского дизеля.
	уметь:	исполнять правила технической эксплуатации и техники безопасности при эксплуатации судовых дизелей; проводить диагностику и испытания судовых дизелей; производить регулирование судовых дизелей с помощью традиционных автоматизированных или компьютерных систем; эксплуатировать системы, обслуживающие главные и вспомогательные дизели; производить переход от дистанционного автоматического к местному управлению судовыми дизелями
	владеть:	методикой расчета и анализа рабочих процессов в цилиндре дизеля, системах газообмена и топливоотдачи; навыками регулирования параметров и дизеля в целом; методами, обеспечивающими готовность, надежный пуск и контроль режимов работы главных и вспомогательных дизелей; методами оценки влияния внешних факторов (метеословия, течение, мелководье, обрастание корпуса) на работу главных судовых дизелей, определения причин, вызывающих отклонения рабочих параметров, расчета и установления оптимальных режимов работы судового пропульсивного комплекса.
Содержание:		Типы судовых дизелей и их основные параметры. Принцип действия и основы конструкции судовых дизелей. Конструкции судовых дизелей. Рабочие процессы в цилиндре судового дизеля. Динамика рабочего процесса судового дизеля. Основы проектирования судовых дизелей. Перспективы совершенствования судовых дизелей. Подготовка к работе, обнаружение неисправностей и необходимые меры по предотвращению повреждений главного двигателя и связанных с ним вспомогательных механизмов.
Форма промежуточной аттестации		Зачёт, экзамен, КП

Название:		Судовые турбомашин
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-24, ПК-30, ПК-33, ПК-35, ПСК-4, ПСК-18, ПСК-19
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	основы теории турбомашин; конструкцию и принцип действия и принцип эксплуатации морских паровых и газовых турбин; принципы построения, устройство и правила эксплуатации систем и механизмов, обслуживающих турбомашин; методы и правила контроля теплофизических характеристик турбомашин; принципы, методы и способы безопасной эксплуатации турбомашин; алгоритмы системы регулирования, управления и защиты турбомашин; характеристики паровых и газовых турбин, тепловой цикл, тепловой к.п.д., тепловой баланс морской паровой газовой турбины; обнаружение неисправной работы судовых турбомашин, установление местонахождения неисправностей и действия по предотвращению повреждений.
	уметь:	использовать полученные знания в практической деятельности в качестве судовых механиков; осуществлять планирование деятельности по техническому обслуживанию оборудования заведования; планировать потребности в запасных частях, расходных материалах и инструменте на определенный период; вести отчетную документацию по основной деятельности и заведованию
	владеть:	навыками технической эксплуатации судовых турбомашин; навыками работы в судовой информационной системе; навыками планирования деятельности; навыками работы с национальными и международными нормативными документами
Содержание:		Принцип действия турбомашин и турбинных установок. Эксплуатация, неисправности и ремонт ГТУ. Параметры, влияющие на работу ГТУ, применение ГТУ на судах, морских буровых платформах. Циклы и схемы паротурбинных установок. Эксплуатация и регулирование мощности судовых паротурбинных установок. Наддув в судовых дизелях. Обнаружение неисправной работы судовых турбомашин, установление местонахождения неисправностей и действия по предотвращению повреждений.
Форма промежуточной аттестации		Экзамен, зачет, КП

Название:		Судовые холодильные устройства и системы кондиционирования воздуха
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-16, ПК-24, ПК-30, ПК-31, ПК-33, ПСК-4, ПСК-8, ПСК-9, ПСК-19
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	<ul style="list-style-type: none"> - основы теории и правила технической эксплуатации СХУ, холодильных компрессоров и теплообменных аппаратов; - основы теории, устройство всех элементов и правила технической эксплуатации судовых СКВ; - основы теории, средства, методы и элементы автоматизации СХУ и СКВ; - основы конструкции и принципы эксплуатации воздушных компрессоров, кондиционеров воздуха и систем вентиляции; - эксплуатацию судовых холодильных установок в обычных и чрезвычайных ситуациях; - обнаружение неисправной работы судовых холодильных установок, систем рефрижерации, кондиционирования воздуха и вентиляции; - установление местонахождения неисправностей и действия по предотвращению повреждений; - меры предосторожности, которые необходимо предпринимать для предотвращения загрязнения морской окружающей среды; - рефрижераторы и рефрижераторный цикл.
	уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - эксплуатировать компрессоры, теплообменные аппараты, приборы автоматизации, системы кондиционирования воздуха и их элементы; - проводить теплотехнические испытания СХУ и СКВ; - определять основные показатели работы, делать анализ нарушений в работе и устранять их; - обеспечивать охрану окружающей среды, безопасные условия труда, проводить мероприятия по энергосбережению.
	владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - навыками работы в судовой информационной системе; - навыками планирования деятельности; - навыками работы с национальными и международными нормативными документами; - навыками эксплуатации СХУ.
Содержание:		<p>Основы охлаждения. Тепловая нагрузка на холодильную машину. Оборудование холодильных машин. Системы кондиционирования воздуха. - эксплуатацию судовых холодильных установок в обычных и чрезвычайных ситуациях. Обнаружение неисправной работы судовых холодильных</p>

	установок, систем рефрижерации, кондиционирования воздуха и вентиляции. Установление местонахождения неисправностей и действия по предотвращению повреждений. Меры предосторожности, которые необходимо предпринимать для предотвращения загрязнения морской окружающей среды. Рефрижераторы и рефрижераторный цикл.
Форма промежуточной аттестации	Зачёт

Название:	Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства	
Название и номер специальности:	26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-33, ПСК-4, ПСК-5, ПСК-9, ПСК-21	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	устройства вспомогательных механизмов, назначение и расположение обслуживаемых им трубопроводов и клапанов; общесудовые системы и системы специального назначения; принцип работы и требования, предъявляемые классификационными обществами и техническому состоянию судового оборудования и их элементов в процессе классификации и конвекционного наблюдения; основы конструкции и принципы эксплуатации вспомогательных механизмов, включая различные насосы, опреснители, теплообменники, рулевое устройство, палубные механизмы; процедуры эксплуатации вспомогательных механизмов в обычных и чрезвычайных ситуациях; эксплуатационные характеристики насосов и систем трубопроводов; требования к нефте-водяным сепараторам; назначение, эксплуатацию, техническое обслуживание льяльной и балластной систем.
	уметь:	осуществлять техническое обслуживание судовых вспомогательных механизмов и систем общесудовых и специальных
	владеть:	навыками самостоятельного управления судовыми вспомогательными механизмами общесудовыми и специальными системам и навыками работы с нормативными документами международных конвенций
Содержание:	Насосы и вентиляторы. Воздушные компрессоры. Объёмные гидроприводы. Гидродинамические передачи. Рулевые машины. Якорно-швартовные и подъёмно-транспортные механизмы. Судовые системы.	
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, КР	

Название:		Эксплуатация судовых котельных и паропроизводящих установок
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-12, ПК-14, ПК-21, ПК-28, ПК-33, ПК-35, ПК-36, ПСК-4, ПСК-18, ПСК-19, ПСК-20
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	причины изменения технического состояния элементов судовых котельных установок; методы и средства оценки технического состояния; все процедуры технического использования; назначение технического обслуживания и ремонта, а также основные положения техники безопасности и противопожарных мероприятий при технической эксплуатации котельных установок; принципы несения ходовой машинной вахты (обязанности, связанные с приёмом и сдачей вахты; обязанности, выполняемые во время несения вахты; ведение машинного журнала и значения снимаемых показаний приборов); основы конструкции и принципы эксплуатации морских котлов; эксплуатацию котлов в обычных и чрезвычайных ситуациях; подготовка к работе, эксплуатация, обнаружение неисправной работы паровых котлов, связанных с ними вспомогательных механизмов и систем пароснабжения, установление местонахождения неисправностей и действия по предотвращению повреждений; меры безопасности при техническом обслуживании; эффективную работу, контроль, оценку характеристик и поддержание безопасности котельных установок;
	уметь:	определять все виды причин изменения технического состояния (коррозии, эрозии, перегрева металла и усталостных разрушений и т.д.), выполнять некоторые процедуры технического использования и принимать решения в нестандартных ситуациях по предупреждению и устранению неисправностей оборудования
	владеть:	навыками вахтенного обслуживания судовой котельной установки
Содержание:		Задачи технической эксплуатации котельных установок. Динамические характеристики судовой котельной установки. Подготовка котлоагрегата к действию. Пуск и остановка парового котла. Особенности технологий обработки питательной воды. Оценка технического состояния парового котла при его осмотре. Анализ аварийных ситуаций и теплотехнические испытания судовых котельных установок, находящихся в эксплуатации.

Форма промежуточной аттестации		Зачёт
Название:		Эксплуатация судовых двигателей внутреннего сгорания
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-4, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-15, ПК-16, ПК-18, ПК-27, ПК-28, ПК-30, ПК-32, ПК-35, ПК-36, ПСК-4, ПСК-18, ПСК-19, ПСК-20, ПСК-24
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	методы назначения режимов работы главных и вспомогательных двигателей внутреннего сгорания; методы минимизации удельного эффективного расхода топлива; принципы несения ходовой машинной вахты (обязанности, связанные с приёмом и сдачей вахты; обязанности, выполняемые во время несения вахты; ведение машинного журнала и значения снимаемых показаний приборов); основы конструкции и принципы эксплуатации морских дизелей; эксплуатация морских дизелей в обычных и чрезвычайных ситуациях; подготовка к работе, эксплуатация обнаружение неисправностей и необходимые меры по предотвращению повреждений главного двигателя и связанных с ним вспомогательных механизмов; тепловой цикл, тепловой к.п.д., тепловой баланс в морском дизеле; запуск и остановка главной двигательной установки и вспомогательных механизмов, включая связанные с ними системы; эксплуатационные ограничения двигательной установки; эффективную работу, контроль, оценку характеристик, поддержание безопасности двигательной установки; безопасное проведение технического обслуживания; обнаружение неисправной работы механизмов; обнаружение местонахождения неисправностей и действия по предотвращению повреждений.
	уметь:	исполнять Правила технической эксплуатации при эксплуатации судовых дизелей; задавать безопасные режимы работы дизелей для различных эксплуатационных характеристик; проводить экспресс-оценку тепломеханической напряженности.
	владеть:	принципами несения безопасной эксплуатации судовых дизелей на различных режимах и характеристиках в нормальных и аварийных условиях.
Содержание:		Топливоподача, смесеобразование и сгорание топлива. Процессы газообмена. Наддув. Основы динамики двигателей. Эксплуатация судовых

	дизелей. Характеристики двигателей. Режимы работы двигателей. Контроль тех. состояния, основы тех. обслуживания. Топлива, топливная система. Масла, системы смазки. Охлаждающая вода, системы охлаждения. Экологические требования к судовым дизелям.
Форма промежуточной аттестации	Зачёт, экзамен

Название:	Техническая термодинамика и теплопередача	
Название и номер специальности:	26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ПК-9, ПК-24, ПК-31, ПК-34, ПСК-19	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	термодинамические процессы, составляющие циклы тепловых машин; основные законы преобразования теплоты в работу в судовых двигателях; современные методы анализа эффективности циклов тепловых машин
	уметь:	производить анализ эффективности термодинамических процессов, в которых осуществляется преобразование теплоты в работу; осуществлять анализ безопасной работы и оценки эффективности циклов тепловых установок
	владеть:	навыками определения параметров состояния рабочего тела в контрольных точках циклов двигателей; навыками оценки эффективности различных циклов тепловых установок
Содержание:	Законы газов и жидкостей. Основные параметры состояния. Законы термодинамики. Циклы тепловых двигателей и процессы компрессорных машин. Водяные пары. Основные понятия теории теплообмена.	
Форма промежуточной аттестации	Зачёт с оценкой	

Название:	Теоретическая механика	
Название и номер специальности:	26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ПК-15, ПК-31, ПК-35, ПСК-19	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	законы теоретической механики, на которые может опираться инженер в своей практической деятельности; соответствующие основы навыков и знания механики и умений; интерпретацию чертежей и справочников по механике;
	уметь:	предвидеть и объяснять явления, возникающие в механизмах при эксплуатационно-технологической деятельности

	владеть:	теоретически обоснованными методами борьбы с негативными явлениями, возникающими при эксплуатации механизмов и машин, в основе которых лежат законы теоретической механики
Содержание:		Сходящаяся и плоская системы сил. Пространственная система сил. Трение скольжения. Кинематика точки. Кинематика твёрдого тела. Сложное движение точки и тела. Динамика точки. Общие теоремы динамики механической системы. Аналитическая механика.
Форма промежуточной аттестации		Экзамен

Название:		Детали машин и основы конструирования
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-15, ПК-29, ПК-31, ПСК-8, ПСК-9
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	основные требования работоспособности деталей машин и виды отказов; типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения; принципы расчета и конструирования деталей и узлов машин
	уметь:	конструировать узлы машин общего назначения в соответствии с техническим заданием; учитывать при конструировании требования прочности, надежности, технологичности, экономичности и стандартизации; выбирать наиболее подходящие материалы для деталей машин и рационально их использовать
	владеть:	навыками работы со справочной литературой, стандартами, а также прототипами конструкций при проектировании; правилами оформления графической и текстовой конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД
Содержание:		Основы конструирования и расчеты деталей машин. Общие сведения о механических передачах. Фрикционные и ременные передачи. Цепные передачи. Зубчатые и червячные передачи. Валы и оси. Муфты для соединения осей валов. Опоры валов и осей. Неразъемные и разъемные соединения. Современные технологии расчета и проектирования деталей и узлов. 3d прототипирование и «обратный инжиниринг»
Форма промежуточной аттестации		Экзамен, КП

Название:		Сопротивление материалов
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-15, ПК-29, ПК-31
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	основные понятия дисциплины; методы расчета на прочность элементов конструкций при простейших видах деформации; элементы рационального проектирования простейших систем
	уметь:	рассчитывать элементы конструкций по несущей способности; использовать технологии при проектировании изделий и оценке их прочности; разрабатывать расчетно-техническую документацию для научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ
	владеть:	навыками формулирования технических условий и требований, предъявляемых к изделиям; методами работы с технической литературой, стандартами, нормативными документами и другими информационными материалами
Содержание:		Основные понятия. Метод сечений. Центральное растяжение-сжатие. Геометрические характеристики поперечных сечений стержней. Прямой поперечный изгиб. Кручение. Косой изгиб и внецентренное растяжение-сжатие прямого стержня. Статически определимые стержневые системы. Напряженное и деформированное состояние в точке тела. Теории прочности. Расчет на прочность при циклически меняющихся во времени напряжениях.
Форма промежуточной аттестации		Зачёт

Название:		Теория машин и механизмов
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-15, ПК-31, ПК-35
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	технологичность изделий и процессов их изготовления; техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования
	уметь:	на научной основе организовывать свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы; выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения
	владеть:	способностью к приобретению с большой

		степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий
Содержание:		Структурный анализ и классификация механизмов. Кинематический анализ механизмов. Динамический анализ механизмов. Общие методы синтеза механизмов. Основы теории машин.
Форма промежуточной аттестации		Зачёт

Название:	Гидромеханика	
Название и номер специальности:	26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ПК-9, ПК-24, ПК-31, ПК-34, ПСК-19	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	основные понятия механики сплошной среды; законы равновесия и движения жидкостей и газов; способы задания движения жидкостей и газов и характеристики потока; основные расчётные формулы, определяющие параметры покоящихся жидкостей и газов и характеристики потока; способы измерения давления, скорости и расхода жидкости; методы теории подобия и моделирования явлений в гидромеханике; методы гидравлического расчёта трубопроводов; интерпретация диаграмм трубопроводов, гидравлики;
	уметь:	выполнять расчет сил гидростатического давления на плоские и криволинейные поверхности; выполнять расчет характеристик потока; определять величины различных гидравлических сопротивлений; определять параметры истечения жидкости через отверстия и насадки; осуществлять гидравлический расчет трубопроводов; применять методы теории подобия и моделирования явлений в гидромеханике; анализировать результаты расчёта и эксперимента; читать схемы трубопроводов, гидравлических систем
	владеть:	навыками выполнения гидравлических расчётов; навыками измерения характеристик потока.
Содержание:	Гидростатика. Кинематика жидкости. Динамика жидкости. Истечение жидкости через отверстия и насадки. Теория подобия гидромеханических процессов. Режимы течения жидкости в трубах. Гидравлические сопротивления. Гидравлический расчет трубопроводов.	
Форма промежуточной аттестации	Зачёт	

Название:	Физическая культура (теоретический раздел)
Название и номер	26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических

специальности:		установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-2
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни
	уметь:	использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
	владеть:	средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.
Содержание:		<p>Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента. Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда. Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания. Средства и методы мышечной релаксации в спорте. Основы методики самомассажа. Оценка двигательной активности и суточных энергетических затрат. Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности. Методы оценки уровня здоровья. Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма (функциональные пробы). Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе. Методы регулирования психо-эмоционального состояния. Методика самооценки уровня и динамики общей и специальной физической подготовленности по избранному виду спорта или системе физических упражнений или системе физических упражнений. Методика проведения учебно-тренировочного занятия. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий. Методы оценки и коррекции осанки и телосложения. Методы самоконтроля состояния здоровья, физического развития и функциональной подготовленности. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов (ППФП). Методики самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки. Методики эффективных и экономичных способов овладения жизненно важными умениями и навыками (ходьба,</p>

	передвижение на лыжах, плавание).
Форма промежуточной аттестации	Зачёт

Название:		Автоматизированные системы управления судовыми энергетическими установками
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-2, ПК-7, ПК-18, ПК-19, ПК-26, ПСК-4, ПСК-6, ПСК-8, ПСК-10, ПСК-20, ПСК-22, ПСК-23
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	<p>принцип действия, устройство средств автоматики судовых энергетических установок (систем автоматического управления различных объектов СЭУ, систем регулирования параметров объектов, современных судовых микропроцессорных сетей комплексной автоматизации, средств защиты и контроля); свойства объектов управления; статические и динамические свойства систем управления и их элементов; влияние параметров настройки на статические и динамические характеристики систем управления; методы настройки средств автоматизации СЭУ; эксплуатационные факторы, влияющие на свойства систем управления; правила технической эксплуатации систем управления; переход от дистанционного/автоматического к местному управлению всеми системами; принципы эксплуатации систем автоматического управления; системы управления (различные методологии автоматического управления и характеристики, характеристики пропорционально-интегрально-производного управления и связанные с этим устройства систем для управления процессами); функции и механизм автоматического управления главным двигателем; функции и механизм автоматического управления вспомогательными механизмами (системы распределения генераторов, сепаратор парового котла, топливный сепаратор, рефрижераторная система, система насосов и трубопроводов, система рулевого привода, оборудование обработки груза и палубные механизмы); особенности и конфигурации систем оборудования автоматического управления и устройств безопасности (для главного двигателя, генератора и системы распределения, парового котла); устранение неисправностей электрического и электронного оборудования управления; функциональные проверки электрического и электронного оборудования управления и устройств безопасности; устранение</p>

		неисправностей систем мониторинга.
	уметь:	исполнять правила технической эксплуатации и техники безопасности при эксплуатации систем автоматического управления и регулирования; проводить диагностику и испытания систем управления; производить настройку систем управления; эксплуатировать системы управления; в нештатных ситуациях осуществлять переход на ручное управление
	владеть:	методами настройки систем управления; навыками поиска, определения и устранения причин неудовлетворительной работы систем управления
Содержание:		Основные понятия и классификация систем управления. Автоматизированные системы управления СДЭУ. Микропроцессорные системы управления СДЭУ. Принципы эксплуатации систем автоматического управления. Системы управления (различные методологии автоматического управления и характеристики, характеристики пропорционально-интегрально-производного управления и связанные с этим устройства систем для управления процессами). Функции и механизм автоматического управления главным двигателем. Функции и механизм автоматического управления вспомогательными механизмами (системы распределения генераторов, сепаратор парового котла, топливный сепаратор, рефрижераторная система, система насосов и трубопроводов, система рулевого привода, оборудование обработки груза и палубные механизмы). Особенности и конфигурации систем оборудования автоматического управления и устройств безопасности (для главного двигателя, генератора и системы распределения, парового котла). Устранение неисправностей электрического и электронного оборудования управления; функциональные проверки электрического и электронного оборудования управления и устройств безопасности. Устранение неисправностей систем мониторинга.
Форма промежуточной аттестации		Экзамен

Название:	Вахтенное обслуживание судовой энергетической установки (Тренажер машинного отделения)
Название и номер специальности:	26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-16, ПК-18, ПК-36, ПСК-1, ПСК-3, ПСК-4, ПСК-16, ПСК-20, ПСК-21, ПСК-31
Результаты	знать: принципы безопасной эксплуатации судовых

освоения дисциплины (модуля)		механизмов на различных режимах и характеристиках в нормальных и аварийных условиях; принципы несения ходовой машинной вахты (обязанности, связанные с приёмом и сдачей вахты; обязанности, выполняемые во время несения вахты; ведение машинного журнала и значения снимаемых показаний приборов); способность понимать распоряжения и общаться с вахтенным механиком по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты; начальное понимание устройств контроля давления, температуры главной двигательной установки и вспомогательных механизмов и уровней; меры безопасности, которые должны соблюдаться во время несения вахты; процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки в обычных и чрезвычайных ситуациях, включая системы управления; обязанности при авариях
	уметь:	исполнять Правила технической эксплуатации при эксплуатации судовых технических средств; задавать безопасные режимы работы механизмов для различных эксплуатационных характеристик
	владеть:	методами минимизации удельного эффективного расхода топлива; навыками подготовки судовых систем и механизмов к вводу в действие; навыками выбора и поддержания режимов использования судовых систем и механизмов; навыками несения вахты в машинном отделении в нормальных и аварийных условиях
Содержание:		Вспомогательное оборудование и общесудовые системы. Главные и вспомогательные ДВС. Несение вахты в МКО. Электрооборудование и электронная аппаратура. Меры безопасности во время несения вахты. Действия в случае пожара или инцидента затрагивающего топливные и масляные системы.
Форма промежуточной аттестации		Зачёт

Название:		Транспортная безопасность. Техническое обеспечение безопасности судов
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-2, ПК-7, ПК-10, ПК-11, ПК-13, ПК-14, ПК-16, ПК-18, ПК-19, ПК-28, ПСК-1, ПСК-9, ПСК-10, ПСК-15, ПСК-16, ПСК-28
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	систему национальных и международных требований к осуществлению технической эксплуатации судов, безопасности человеческой жизни на море и защите морской окружающей среды; требования, предъявляемые классификационными обществами к техническому

		<p>состоянию судов и их элементов в процессе классификации и конвенционного наблюдения; требования, предъявляемые к системам управления безопасностью компаний и судов; организационные основы работы судоходной компании с экипажами судов в части обеспечения безопасной эксплуатации судна; пути совершенствования системы управления безопасностью судна на основе реализации принципов стандартов ISO9000; знание видов и химической природы возгорания; знание системы пожаротушения; действия, которые должны быть предприняты в случае пожара, включая пожары охватывающие топливные и масляные системы; вопросы управления судовым персоналом и подготовки персонала; техники сохранения собственной жизни; основы первой медицинской помощи; основы личной безопасности и социальной ответственности; правила по спасательным средствам и устройствам; поддержание в эксплуатационном состоянии спасательных средств и устройств, противопожарной системы и других систем безопасности; действия, которые необходимо предпринимать для защиты и охраны всех лиц на судне в случае аварии; действия по локализации последствий повреждения и спасанию судна после пожара, взрыва, столкновения или посадки на мель; терминологию, применяемую в машинном отделении, и названия механизмов и оборудования; использование соответствующей системы внутрисудовой связи, системы аварийной сигнализации в машинном отделении; знать термины по охране на море и их определению, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооружённому ограблению; способы эффективного наблюдения за палубой и за районами вокруг судна</p>
	<p>уметь:</p>	<p>осуществлять планирование деятельности по техническому обеспечению безопасности на основе требований судоходной компании и национальных и международных требований; вести документы, требуемые системой управления безопасностью судна; определять приоритеты в выполнении работ по ТО и ремонту; подготовить и успешно провести предъявление своего заведования для освидетельствования классификационным обществом в части конвенционных требований; подготовиться и успешно пройти контроль судна в порту соответствующей инспекцией; организовать учения по борьбе с пожаром; различать сигналы,</p>

		особенно при подаче сигнала о включении газовой системы пожаротушения
	владеть:	навыками работы в судовой системе управления безопасностью; навыками планирования деятельности в части технического обеспечения безопасности; навыками работы с национальными и международными нормативными документами; способностью принимать управление задачами и рабочей нагрузкой, включая: планирование и координацию, назначение персонала, ограничение по времени и ресурсам, расстановку приоритетов
Содержание:		Международные и национальные документы, регулирующие безопасность мореплавания. Факторы, влияющие на техническую безопасность судов. Система надзора технической безопасности судов. Расследование аварийных случаев. Международное сотрудничество по обеспечению технической безопасности судов. Требования к судовым механикам по Международной конвенции СОЛАС. Требования к судовым механикам по международному кодексу управления безопасностью (МКУБ). Задачи механиков по выполнению требований контроля судов в портах.
Форма промежуточной аттестации		Зачёт

Название:		Курс подготовки экипажей гражданских судов
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-6, ПК-35, ПСК-12, ПСК-16, ПСК-17, ПСК-29
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	требования руководящих документов по военно-морской подготовке на судне; методику проведения мероприятий военно-морской подготовки; общесудовую организацию, обеспечивающую безопасное плавание, стоянку, производственную деятельность в мирное время, в условиях военных угроз судоходству и в военное время; силы и средства поражения вероятного противника и их боевые возможности, тактику действий против судов гражданского флота в портах и на переходе морем, в том числе вооружение и тактику нападений пиратов, а также способов предотвращения и отражения актов агрессии против судов; требования руководящих документов по организации всех видов обороны и защиты судов от ОМП, их радиационной, химической и биологической защиты; общие характеристики оружия массового поражения и его боевых свойств, общие характеристики

		<p>радиационно, химически и биологически опасных объектов; организацию использования оружия и специальной техники, которые могут быть установлены на судне; организацию наблюдения на судне; особенности производственной деятельности судов при обеспечении безопасности судоходства в период военных угроз; основы организации погрузки, перевозки и выгрузки войск, эвакуируемого населения, вооружения, военной техники и боеприпасов; организацию борьбы за живучесть судна; конвенции ИМО, относящиеся к безопасности человеческой жизни на море; действия которые необходимо предпринимать по охране и защите всех лиц на судне в случаях чрезвычайных ситуаций; борьбу за живучесть; уровень охраны и его воздействие на меры и процедуры охраны на судах и портовых средствах; потенциальные угрозы охране</p>
	<p>уметь:</p>	<p>планировать и проводить подготовку подчиненного личного состава по ВМП; составлять «План-календарь» по отработке курсовой задачи «ГС»; руководить действиями подчиненных при применении ОМП и СДЯВ и ликвидации последствий; пользоваться индивидуальными средствами защиты и дозиметрической аппаратурой; организовывать наблюдение за воздушной, береговой и морской обстановкой; организовывать борьбу за живучесть на судовых постах при боевых повреждениях; организовывать взаимодействие с перевозимыми войсками по обороне, защите и борьбе за живучесть судна.</p>
	<p>владеть:</p>	<p>методикой организации и проведения военно-морской подготовки на судне.</p>
<p>Содержание:</p>	<p>Основные угрозы российскому гражданскому судоходству в современных условиях. Основы военно-морской подготовки экипажей гражданских судов. Общесудовая организация на военное время. Инженерно-техническая подготовка судна к плаванию в условиях военного времени. Подготовка одиночного судна к переходу морем в условиях военного времени. Организация защиты судна от подводных диверсионных сил и средств (ПДСС), пиратства и морского терроризма. Оборона и защита судна при одиночном плавании. Оборона и защита судна при плавании в составе конвоя. Организация наблюдения, опознавания и связи при одиночном плавании и плавании в составе конвоя. Оружие и специальные технические средства самообороны судов. Использование судов по плану воинских перевозок. Организация защиты</p>	

	судна от оружия массового поражения. Организация борьбы за живучесть судна при боевых повреждениях.
Форма промежуточной аттестации	Зачёт

Название:	Начальная подготовка (Правило VI/1-ПДНВ-78)	
Название и номер специальности:	26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ПСК-12, ПСК-17, ПСК-19, ПСК-27, ПСК-30	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	способы выживания, порядок действий при несчастном случае, виды тревог; системы пожаротушения; устройства спуска на воду и их оборудования спасательных плотов и дежурных шлюпок; обязанности, согласно международным документам, касающимся безопасности судов, пассажиров, экипажа иди груза; действия которые необходимо предпринимать по охране и защите всех лиц на судне в случаях чрезвычайных ситуаций
	уметь:	общаться с другими людьми на судне по основным вопросам безопасности и понимать информацию по безопасности, представленную в виде символов, знаков и сигналов аварийно-предупредительной сигнализации; принимать меры при несчастных случаях или заболеваниях, типичных для судовых условий
	владеть:	навыками обеспечения личной безопасности и выживания
Содержание:	Виды чрезвычайных ситуаций. Пожарная безопасность и средства пожаротушения. Типы спасательных средств. Оборудование спасательных шлюпок и плотов. Местонахождение индивидуальных спасательных средств. Выживание в море в случае оставления судна. Спасение людей средствами собственного судна. Медицинская помощь. Обязанности, согласно международным документам, касающимся безопасности судов, пассажиров, экипажа иди груза.	
Форма промежуточной аттестации	Зачёт	

Название:	Базисная подготовка моряков по охране	
Название и номер специальности:	26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	ПСК-15, ПСК-16, ПСК-17, ПСК-29	

<p>(модуля):</p> <p>Результаты освоения дисциплины (модуля)</p>	<p>знать:</p>	<p>действия, предпринимаемые при обнаружении потенциальной аварии, включая пожар, столкновение, посадку на мель и поступление воды; действия, предпринимаемые по сигналам тревоги; личную безопасность; термины по охране; термины и определения, относящиеся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою; международную политику в области охраны на море и обязанностей правительств, компаний и отдельных лиц, включая рабочее знание элементов, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою; уровни охраны на море и их влияния на меры и процедуры охраны на судне и на портовых средствах; процедуры передачи сообщений, связанных с охраной; процедуры и требований, касающиеся проведения учений и занятий согласно соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярам ИМО, включая рабочее знание тех, которые могут относиться к борьбе с пиратством и вооруженным разбоем; процедуры, касающиеся проведения проверок и инспекций, а также контроля и наблюдения за действиями в области охраны, указанными в плане охраны судна; планы действий в чрезвычайных ситуациях, связанные с охраной, и процедурами для реагирования на угрозы, затрагивающие охрану, или нарушения мер охраны, включая положения о поддержании важнейших операций взаимодействия судно/порт, включая также рабочее знание тех, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою; документация, относящаяся к охране, включая Декларацию об охране; способы, применяемые для того, чтобы обойти меры охраны, включая способы, применяемые пиратами и вооруженными грабителями; потенциальные угрозы, затрагивающие охрану; опасные вещества и устройства, и информированность об ущербе, который они могут причинить; методы физического досмотра и проверок без вскрытия; способы наблюдения за районами ограниченного доступа; вопросы контроля доступа на судно и к районам ограниченного доступа на судне; методы эффективного наблюдения за палубами и районами вокруг судна; методы проверки груза и судовых запасов; методы контроля посадки, высадки и доступа на судне людей и погрузки и выгрузки их вещей; различные типы оборудования и систем охраны, включая те, которые могут использоваться в случае нападений пиратов и</p>
---	----------------------	---

		вооруженных грабителей, и ограничений такого оборудования и систем; необходимость испытаний, калибровки и технического обслуживания систем и оборудования охраны, особенно во время рейса
	уметь:	различать сигналы системы аварийно-предупредительной сигнализации; действовать в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной
	владеть:	организационными процедурами, направленными на охрану
Содержание:		Термины и определения, относящиеся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою. Международная политика в области охраны на море. Уровни охраны на море и их влияния на меры и процедуры охраны на судне и на портовых средствах. Планы действий в чрезвычайных ситуациях, связанные с охраной.
Форма промежуточной аттестации		Зачёт

Название:		Специалист по спасательным шлюпкам и плотам (Правило VI/2-1)
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПСК-13, ПСК-16, ПСК-17, ПСК-19, ПСК-29, ПСК-30
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	конструкцию и снаряжение спасательных шлюпок и плотов, а также отдельные предметы их снабжения; различные типы устройств для спуска на воду спасательных шлюпок и плотов; методы спуска спасательных шлюпок и плотов при сильном волнении моря; методы подъёма спасательных шлюпок и плотов; действия, предпринимаемые при оставлении судна; опасности, связанные с использованием устройств отдачи гаков под нагрузкой; учения по оставлению судна и умение обращаться со спасательными шлюпками, спасательными плотами, и дежурными шлюпками, их устройствами спуска на воду и их оборудованием
	уметь:	использовать отдельные предметы снабжения спасательных шлюпок и плотов, устанавливать средства, способствующие обнаружению; поддерживать рабочее состояние спасательных средств и устройств
	владеть:	действиями, предпринимаемыми для максимальной возможности обнаружения спасательной шлюпки и плота; умением обращаться со спасательными шлюпками, спасательными плотами, и дежурными шлюпками,

		их устройствами спуска на воду и их оборудованием; использованием спасательных средств и оборудования
Содержание:		Использование дежурных шлюпок и спасательных шлюпок с двигателем для буксировки спасательных плотов и спасения людей; оказавшихся в воде. Выброс спасательных шлюпок и плотов на береговую отмель. Управление спасательной шлюпкой и плотом при сильном волнении. Использование фалиня, плавучего якоря и другого оборудования. Гипотермия и её предотвращение. Использование защитной одежды, включая гидрокостюмы и теплозащитные средства.
Форма промежуточной аттестации		Зачёт

Название:		Борьба с пожарами по расширенной программе (Правило VI/3)
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПСК-12, ПСК-17, ПСК-19, ПСК-29, ПСК-30
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	процедуры борьбы с пожаром в море и в порту, обращая особое внимание на организацию, тактику и руководство, включая удаление задымления; меры пожарной безопасности и опасности, связанные с хранением и обращением с материалами; процедуры координации с береговой пожарной командой; опасности в процессе борьбы с пожаром (сухая возгонка, химические реакции, пожар в дымоходе котла); системы пожаротушения; методы и средства предотвращения пожара, обнаружения пожара и пожаротушения; расположение противопожарного оборудования в машинных отделениях
	уметь:	управлять системами топлива и электрооборудованием; обращаться с пострадавшими на пожаре людьми; предотвращать пожар и бороться с пожаром; действовать по ограничению ущерба и спасанию судна после пожара, взрыва; пользоваться противопожарным оборудованием
	владеть:	навыками связи и координации в ходе борьбы с пожаром, управления вентиляцией; действиями, которые должны быть предприняты в случае пожара, включая пожары охватывающие топливные и масляные системы
Содержание:		Использование воды для пожаротушения, ее влияние на остойчивость судна; меры предосторожности и процедуры по устранению

	отрицательных последствий если это возможно и практически целесообразно. Связь и координация во время борьбы с пожаром Контроль за вентиляцией, включая удаление дыма из помещений. Контроль за топливной системой и электрооборудованием. Опасности, возникающие в процессе борьбы с пожаром (сухая возгонка, химические реакции, возгорание в дымоходах котлов и т.д.). Борьба с пожаром, связанным с опасными грузами Меры пожарной безопасности и опасности, связанные с хранением и использованием материалов (краски и т.д.) Уход за людьми, получившими, травмы, и оказание им помощи. Процедуры координации совместных действий с береговыми пожарными командами.
Форма промежуточной аттестации	Зачёт

Название:	Первая медицинская помощь	
Название и номер специальности:	26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ПК-6, ПСК-14, ПСК-17	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	- основы первой медицинской помощи; - основные принципы оказания первой медицинской помощи; - действенные меры при несчастных случаях или заболеваниях, типичных для судовых условий;
	уметь:	- подготавливать пациента к транспортировке; - осуществлять наблюдение и уход за пострадавшими во время транспортировки в зависимости от характера поражающих факторов.
	владеть:	- экспресс-диагностикой состояний, требующих оказания неотложной доврачебной помощи; - современными технологиями оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций;
Содержание:	Раны. Ожоги. Обморожения. Отравления. Асфиксия. Радиационные поражения. Электротравмы. Кровотечение. Механическая травма.	
Форма промежуточной аттестации	Зачёт	

Название:	Эксплуатация судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств	
Название и номер специальности:	26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК-4, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-15, ПК-27, ПК-28, ПК-30, ПК-32, ПК-35, ПК-36, ПСК-4, ПСК-5, ПСК-9, ПСК-10, ПСК-20, ПСК-21	

Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	<p>устройства вспомогательных механизмов, назначение и расположение обслуживаемых им трубопроводов и клапанов; общесудовые системы и системы специального назначения; принцип работы и требования, предъявляемые классификационными обществами и техническому состоянию судового оборудования и их элементов в процессе классификации и конвекционного наблюдения; принципы несения ходовой машинной вахты (обязанности, связанные с приёмом и сдачей вахты; обязанности, выполняемые во время несения вахты; ведение машинного журнала и значения снимаемых показаний приборов); основы конструкции и принципы эксплуатации вспомогательных механизмов, включая различные насосы, опреснители, теплообменники, рулевое устройство, палубные механизмы; процедуры эксплуатации вспомогательные механизмы в обычных и чрезвычайных ситуациях; эксплуатационные характеристики насосов и систем трубопроводов; эксплуатацию насосных систем; требования к нефте-водяным сепараторам; назначение, эксплуатацию, техническое обслуживание льяльной и балластной систем; эффективную работу, контроль, оценку характеристик и поддержание безопасности двигательной установки и вспомогательных механизмов; эксплуатацию и техническое обслуживание вспомогательных механизмов, включая системы насосов и трубопроводов; обнаружение неисправной работы механизмов, установление местонахождения неисправностей и действия по предотвращению повреждений; эксплуатацию топливных систем и операций по передаче топлива (подготовка к операциям по приёму топлива и его передаче, процедуры по подсоединению и разъединению приёмных и передающих топливных шлангов, процедуры относящиеся к происшествиям, которые могут произойти при приёме и передаче топлива, способность правильно измерять уровень топлива в танках); эксплуатацию и техническое обслуживание льяльной и балластной систем; безопасную эксплуатацию оборудования (клапанные насосы, тали и подъёмное оборудование, крышки люков, водонепроницаемые двери)</p>
	уметь:	осуществлять техническое обслуживание судовых вспомогательных механизмов и систем общесудовых и специальных.
	владеть:	навыками самостоятельного управления судовыми

		вспомогательными механизмами общесудовыми и специальными системам и навыками работы с нормативными документами международных конвенций.
Содержание:		Судовые насосы, вентиляторы, компрессоры. Судовой гидравлический и пневматический привод. Теплообменные аппараты. Водоопреснительные установки. Сепараторы для очистки топлива и масла. Рулевое устройство. Якорные, швартовные и грузоподъемные механизмы. Промысловые механизмы. Судовые системы. Эксплуатация топливных систем и операций по передаче топлива Эксплуатация и техническое обслуживание льяльной и балластной систем Безопасная эксплуатация оборудования.
Форма промежуточной аттестации		Зачёт

Название:		Конвенционная подготовка на получение диплома вахтенного механика
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПСК-12, ПСК-13, ПСК-14, ПСК-16, ПСК-17, ПСК-18
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	Обязанности вахтенного механика на судах без ограничения мощности установки; требования Международных Конвенций и Правил Регистра Судоходства по охране окружающей среды
	уметь:	Самостоятельно обслуживать судовую энергетическую установку в соответствии с требованиями Международных конвенций и нормативных документов в нормальных и аварийных условиях.
	владеть:	Навыками работы с нормативными документами международных конвенций
Содержание:		Системный подход к обеспечению безопасности судов. Факторы, влияющие на техническую безопасность судов. Система надзора за технической безопасностью судов. Расследование аварийных случаев с судами. Международное сотрудничество по обеспечению технической безопасности судов. Требования к судовым механикам по Международной Конвенции СОЛАС. Требования к судовым механикам по международному кодексу управления безопасностью (МКУБ). О требованиях и назначении МК ПДНВ. Задачи механиков по выполнению требований контроля судов в портах. Формальная оценка безопасности.
Форма промежуточной аттестации		Зачёт

Название:		Морская энциклопедия (введение в специальность)
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-2, ПК-5, ПК-14, ПСК-1
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	организацию службы на судах, структуру организации транспортных перевозок на морском флоте; устройство современного морского судна, элементы его корпуса, судовые устройства и системы; назначение, состав, конструкционные схемы СЭУ, главные и вспомогательные элементы, их размещение в машинных отделениях; технико-экономические показатели: экономичность, надежность, маневренность, массогабаритные показатели; вопросы охраны окружающей среды, судовые технические средства по предотвращению загрязнения мирового океана и атмосферного воздуха; вопросы экономии горючесмазочных материалов; вопросы безопасности мореплавания транспортных судов
	уметь:	пользоваться профессионально-значимыми изображениями (чертежами, схемами, диаграммами, номограммами); излагать базовую общепрофессиональную информацию; анализировать системную информацию; делать выводы по результатам анализа для принятия предварительных решений; делать описание процессов или конструктивных решений элементов судовых энергетических установок
	владеть:	первоначальными навыками работы с информационными системами; навыками чтения технических схем, чертежей и эскизов деталей, узлов и агрегатов; навыками работы с национальными и международными нормативными документами
Содержание:		Классификация судов. Основные технико-эксплуатационные характеристики судов. Основные элементы судна. Виды судовых энергетических установок. Установки с ДВС, ГТУ, ПТУ. Классификация судовых дизелей.
Форма промежуточной аттестации		Зачёт

Название:		Стали и сплавы со специальными свойствами
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-2, ПК-27, ПСК-8
Результаты	знать:	составы и свойства сплавов на основе тугоплавких

освоения дисциплины (модуля)		металлов; стадии процесса плавки; конструкции печей для выплавки тугоплавких металлов; характеристики и ограничения материалов, используемых в конструкции; состав и параметры, рассматриваемые при изготовлении систем и компонентов; проектные характеристики и выбор материалов в конструкции и оборудовании; характеристики и ограничения материалов, используемых при постройке и ремонте судов и оборудования; проектные характеристики и выбор материалов, используемых при изготовлении оборудования
	уметь:	выбирать оптимальные режимы термической обработки; использовать современные техпроцессы при получении тугоплавких металлов
	владеть:	умением рационального выбора правильного оборудования; методами подготовки и реализации опытного производства
Содержание:		Основы процесса формирования структуры и механических свойств сплавов. Специальные стали. Титановые сплавы. Сплавы на основе никеля и кобальта. Сплавы на основе тугоплавких металлов: Cr, Nb, Mo, W, Ta. Тенденция развития специальных сталей и сплавов. Металлургические особенности процессов выплавки специальных сталей.
Форма промежуточной аттестации		Зачёт

Название:		Управление технической эксплуатацией судов
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-2, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-19, ПК-21, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-35, ПСК-1, ПСК-15, ПСК-16 ,ПСК-28
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	систему национальных и международных требований к осуществлению технической эксплуатации судов; принципы работы и требования предъявляемые классификационным обществами к техническому состоянию судов и их элементов в процессе классификации и конвенционного наблюдения; методы определения мероприятий и технологии их применения для предотвращения отказов СТС; организацию вахтенного и технического обслуживания на судах; организацию ремонта судов и взаимодействие экипажа судна с судоремонтным предприятием и техническими службами компании с целью своевременного и качественного выполнения ремонта судна; пути уменьшения затрат на техническую эксплуатацию

		с учетом последствий принимаемых решений; организационные основы работы судоходной компании с экипажами судов в части технической эксплуатации; пути совершенствования системы технической эксплуатации на основе реализации принципов стандартов ISO9000; принципы несения ходовой машинной вахты (обязанности, связанные с приёмом и сдачей вахты; обязанности, выполняемые во время несения вахты; ведение машинного журнала и значения снимаемых показаний приборов); меры безопасности при техническом обслуживании СТС; эксплуатационные ограничения двигательной установки; планирование технического обслуживания
	уметь:	осуществлять планирование деятельности по техническому обслуживанию заведования на основе требований судоходной компании и национальных и международных требований; планировать потребности в запасных частях, расходных материалах и инструменте на определенный период; составить отчет о выполненном ТО и ремонте; составить рекламационный акт (донесение об отказе); определять приоритеты в выполнении работ по ТО и ремонту; составить ремонтную ведомость; сделать заявку на приобретение сменно-запасных частей и расходных материалов; подготовить и успешно провести предъявление своего заведования для освидетельствования классификационным обществом.
	владеть:	навыками работы в судовой информационной системе; навыками планирования деятельности; навыками работы с национальными и международными нормативными документами.
Содержание:		Характеристика ТЭ флота, как функциональной производственной системы. Процессы технической эксплуатации судов. Процессы изменения технического состояния СТС. Контроль и оценка технического состояния СТС. Система ТО и ремонта судов. Составные части организации ТЭС. Организация технической эксплуатации судна. Организация ремонта судов. Основные положения теории управления производством. Управление ресурсами. Виды ресурсов. Управление техническим использованием. Управление техническим обслуживанием. Управление ремонтом судна. Управление процессами технической эксплуатации на основе анализа рисков.
Форма промежуточной аттестации		Зачёт

Название:		Управление социально-трудовыми отношениями в судовых экипажах
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-13, ПСК-15, ПСК-31
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	Требования международных, национальных и местных правил, действующих нормативных документов, регулирующих трудовые отношения в судовых экипажах.
	уметь:	Четко выполнять свои обязанности по судовым расписаниям. Выполнять объявленные капитаном авральные и аварийные работы.
	владеть:	Навыками неуклонного соблюдения трудовой дисциплины. Навыками обеспечения нормальной деятельности судна и порядка на нем.
Содержание:		Законодательство Российской Федерации о труде. Устав о службы на судах внутреннего водного транспорта. Устав о дисциплине. Коллективные договора (соглашения) и трудовые договора (контракты). Права и обязанности членов экипажа судна. Продолжительность рабочего времени и отдыха. Страхование жизни и здоровья членов экипажа судна.
Форма промежуточной аттестации		Зачёт

Название:		Диагностирование систем автоматического управления
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-7, ПК-8, ПК-12, ПСК-7, ПСК-23, ПСК-25
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	принцип действия, устройство средств автоматики судовых энергетических установок (систем автоматического управления различных объектов СЭУ, систем регулирования параметров объектов, современных судовых микропроцессорных сетей комплексной автоматизации, средств защиты и контроля); методы практической диагностики систем управления различными судовыми объектами; свойства объектов управления; принципы построения основных систем управления главными двигателями и других объектов СЭУ; алгоритмические и функциональные схемы систем управления; методы настройки средств автоматизации СЭУ; эксплуатационные факторы, влияющие на свойства систем управления; правила технической
	уметь:	

		эксплуатации систем управления; обнаружение неисправностей, нахождение отказов и меры по предотвращению повреждений электрического и электронного оборудования управления; проверку характеристик систем мониторинга, устройств автоматического управления защитного устройства; планирование технического обслуживания
	уметь:	применять методы диагностики для анализа состояния систем управления и поиска отказавших элементов; проводить диагностику и испытания систем управления; производить настройку систем управления; эксплуатировать системы управления; в нештатных ситуациях осуществлять переход на аварийное управление; обнаруживать неисправную работу механизмов, устанавливать местонахождение неисправностей и предотвращать повреждения
	владеть:	методами диагностики систем управления; навыками поиска, определения и устранения причин неудовлетворительной работы систем управления.
Содержание:		Показатели надежности технических элементов и систем. Определение показателей надежности технических элементов и систем. Надежность технических систем. Техническая эффективность сложных автоматизированных систем. Диагностика автоматизированных систем.
Форма промежуточной аттестации		Зачёт

Название:		Диагностирование судового электрооборудования
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК-4, ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-26, ПСК-7, ПСК-23, ПСК-25
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	методы и средства диагностирования СЭО (источников электроэнергии, оборудования распределительных устройств, электрических сетей, основных элементов электрооборудования, преобразователей электроэнергии и систем управления); обнаружение неисправностей, нахождение отказов и меры по предотвращению повреждений электрического и электронного оборудования управления; проверку характеристик систем мониторинга, устройств автоматического управления защитного устройства; планирование технического обслуживания
	уметь:	эффективно решать вопросы технического диагностирования (оценка технического состояния

		и поиск дефекта) конкретных элементов СЭО; обнаруживать неисправную работу механизмов, устанавливая местонахождение неисправностей и предотвращать повреждения
	владеть:	навыками обнаружения типовых неисправностей элементов СЭО с помощью диагностических средств и их устранения
Содержание:		Современные задачи диагностики судового электрооборудования. Теоретические основы диагностики технических систем. Методы оценки остаточного ресурса объектов судового электрооборудования. Диагностирование электрических машин. Диагностирование кабелей. Диагностирование изоляции. Контроль технического состояния в системе технического обслуживания и ремонта судов.
Форма промежуточной аттестации		Зачёт

Название:		Эксплуатация технического комплекса танкеров и химовозов
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПСК-1, ПСК-5, ПСК-21
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	конструкционные особенности специальных систем оборудования танкеров; обеспечение пожарной безопасности; международные соглашения и национальные требования по охране морской среды; особенности ТЭ танкеров; эксплуатацию насосных систем; эксплуатацию главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; эксплуатацию топливных систем и операций по передаче топлива
	уметь:	использовать характеристики нефти и нефтепродуктов, химических грузов. Виды опасностей при их транспортировке на танкерах; выполнять требования Морского Регистра судоходства РФ и нормативных документов к техническому обслуживанию танкеров
	владеть:	принципами безопасной эксплуатации грузового оборудования танкеров и химовозов; методами работы, обеспечивающими предотвращение загрязнения моря нефтью и нефтепродуктами.
Содержание:		Классификация танкеров. Характеристика нефти и нефтепродуктов. Конструкционные особенности специальных систем и оборудования танкеров. Расположение и устройство грузовых танков. Насосы на танкерах. Мойка и зачистка грузовых танков. Особенности пожарной безопасности. Противопожарные системы танкеров. Особенности

	конструкционной противопожарной защиты танкеров. Типы химовозов. Устройство грузовых танков, систем, измерительных приборов химовозов. Основы эксплуатации газовозов. Основные правила входа в закрытые помещения. Общие меры предосторожности, меры при нахождении в закрытых помещениях.
Форма промежуточной аттестации	Зачёт

Название:		Анализ причин повреждений судовых технических средств
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-5, ПК-11, ПК-12, ПК-15, ПК-30, ПК-35, ПСК-25
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	<ul style="list-style-type: none"> - основные виды износов; - виды разрушений; - правила технической эксплуатации судовых технических средств; - причины, обуславливающие развитие соответствующих видов разрушений и износов; - обнаружение неисправностей и необходимые меры по предотвращению повреждений судовых технических средств; - меры безопасности при ремонте; - подготовку, эксплуатацию, обнаружение неисправности и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений механизмам и системам управления; - работу судовых механических установок; - проверку и настройка оборудования
	уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - собрать необходимую информацию для установления причин отказа и связать факты событиями; - устанавливать связи между различными процессами, протекающими в судовых технических средствах; - устанавливать причинно-следственные связи между действиями обслуживающего персонала и проявлениями в рабочих процессах технических средств; - составить отчет о проведении расследования причин повреждений; - читать чертежи и справочники, относящиеся к механизмам; - обнаруживать неисправную работу механизмов, локализовывать неисправности и предотвращать повреждения
	владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - идентификацией видов повреждений; - обнаружением неисправной работы механизмов,

		установлением местонахождения неисправностей и действиями по предотвращению повреждений
Содержание:		Основная терминология. Методика сбора информации. Виды изломов. Виды износов. Повреждения деталей цилиндропоршневой группы двигателей внутреннего сгорания. Повреждения подшипников скольжения. Повреждения коленчатых валов. Повреждения распределительных валов, элементов привода топливных насосов. Повреждения зубчатых передач. Повреждения подшипников качения. Повреждения гидромоторов, насосов. Оформление результатов исследования.
Форма промежуточной аттестации		Зачёт

Название:	Физическая культура	
Название и номер специальности:	26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК-7	
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	– ценности физической культуры и спорта; значение физической культуры в жизнедеятельности человека; культурное, историческое наследие в области физической культуры; – факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни и его составляющие; – принципы и закономерности воспитания и совершенствования физических качеств; – способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
	уметь:	- самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля; - выстраивать и реализовывать перспективные линии физического, интеллектуального, культурного, нравственного, духовного и профессионального саморазвития и самосовершенствования
	владеть:	– навыками ведения здорового образа жизни, участвовать в занятиях физической культурой; – средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья,
Содержание:	Гимнастика. Основы техники безопасности на занятиях гимнастикой. Легкая атлетика, основы техники безопасности на занятиях легкой атлетикой. Ознакомление, обучение и овладение двигательными навыками и техникой видов лёгкой атлетики. Совершенствование знаний, умений,	

	навыков и развитие физических качеств в лёгкой атлетике. Спортивные игры. Основы техники безопасности на занятиях спортивными играми. Баскетбол. Волейбол. Футбол.
Форма промежуточной аттестации	Зачёт

Название:		Использование горюче-смазочных материалов
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-7, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПСК-4, ПСК-19
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	методы получения топлив и масел для судовых дизелей; эксплуатационные характеристики топлив и масел; национальные и международные стандарты на топлива и масла для судовых дизелей; требования к топливам, обеспечивающие международные нормы по предотвращению загрязнения воздуха с судов; процедуры подготовки топлив и масел на судах; требования к нефте-водяным сепараторам; физические и химические свойства топлива и смазочных материалов; эксплуатацию топливных систем и операций по передаче топлива (подготовка к операциям по приёму топлива и его передаче, процедуры по подсоединению и разъединению приёмных и передающих топливных шлангов, процедуры относящиеся к происшествиям, которые могут произойти при приёме и передаче топлива, способность правильно измерять уровень топлива в танках); процедуры по безопасному обращению, размещению и применению запасов
	уметь:	методами безопасной работы с топливами и маслами на судне; навыками определения качества топлива и масла на судне; методами работы, обеспечивающими экологическую безопасность использования топлив и масел на судне.
	владеть:	исполнять правила технической эксплуатации и техники безопасности при эксплуатации топливной и масляной систем судовых дизелей; проводить экспресс- оценку качества топлива и масла; эксплуатировать топливную и масляную системы в соответствии с правилами технической эксплуатации дизелей.
Содержание:		Основные физико-химические свойства ГСМ. Влияние физико-химических свойств топлива на показатели рабочего процесса. Прием и хранение топлива на судах. Топливные системы. Моторные масла. Охлаждающие жидкости. Организация прием ГСМ на судно. Мероприятия по экономии

	ГСМ. Водотопливные эмульсии, использование газообразных топлив на судах.
Форма промежуточной аттестации	Зачёт

Название:		Управление работой флота
Название и номер специальности:		26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК-7, ПК-18
Результаты освоения дисциплины (модуля)	знать:	-особенности управления транспортным процессом на внутренних водных путях; -составляющие оперативного управления работой флота и порядок разработки документов по управлению; -организационную структуру управления; -функции диспетчерского аппарата; -технология разработки оперативных планов; -порядок проведения анализа использования транспортного флота; -маркетинговую деятельность судоходной компании.
	уметь:	- рассчитывать оперативные планы работы транспортного флота; - проводить анализ и давать оценку работы транспортного флота; -вырабатывать и принимать рациональные управленческие решения для конкретных условий эксплуатации транспортных судов и составов.
	владеть:	- методикой разработки плановых и рабочих документов по управлению работой флота; - навыками диспетчерского руководства работой флота и обработкой его в портах.
Содержание:		Система управления речным транспортом. Оперативное управление работой флота. Хозяйственный механизм деятельности судоходной компании.
Форма промежуточной аттестации		Зачёт