

**Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей)  
по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и  
системотехника объектов морской инфраструктуры, профиль подготовки –  
Кораблестроение**

<b>Название:</b>		Иностранный язык
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК-5
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	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
	<b>уметь:</b>	использовать знание иностранного языка в анализе и оценке новой информации; выполнять переводы технических текстов с иностранного языка.
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	иностранном 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.
<b>Содержание:</b>		Знакомство. Моя биография, Мой университет. Высшее образование в России. Компьютер в нашей жизни. Мой город. Моя страна. Англоговорящие страны. Охрана окружающей среды.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет – 1 семестр, Экзамен – 2 семестр.

<b>Название:</b>		Иностранный язык (Русский язык для иностранных студентов)
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК-5
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	не менее 2000 единиц иноязычной социально-бытовой и общелитературной лексики; виды речевых действий, речевые клише и приемы общения; коммуникативную функцию изученных грамматических явлений
	<b>уметь:</b>	воспринимать аутентичную иноязычную речь на слух и понимать ее содержание; грамотно строить естественно-мотивированные высказывания на иностранном языке в формах монологической и диалогической речи - вести дискуссию, аргументировать свою точку зрения
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	иностранным языком как средством профессионального и межличностного общения в научной и научно-образовательной деятельности; общим представлением о стиле научной коммуникации и публицистическом стиле; современными методами и приемами ведения общения по профессиональной тематике, в том числе с использованием информационных технологий
<b>Содержание:</b>		Главные люди в моей жизни. Молодёжь в современном мире. Прошлое моей страны. Наука в современном мире. Иностранцы и русские – сходства и различия. Моя специальность. Книга-источник знаний. Искусство как средство объединения людей. Человек и окружающая среда. Общение как базовая потребность человека.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет – 1 семестр, Экзамен – 2 семестр.

<b>Название:</b>		История
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК-2
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	определения исторических фактов основных этапов развития общества; законы развития общества как саморазвивающейся системы в исторической перспективе
	<b>уметь:</b>	применять базовые знания, методы и методики исторической науки
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	владеть необходимыми навыками использования полученных знаний в проведении научных исследований и аргументировании собственной гражданской позиции
<b>Содержание:</b>		Российская государственность от Древней Руси до современности; социально-экономическое развитие России; войны в истории России и их последствия; процессы модернизации от Петра I до современности; социальные конфликты в истории России. Гражданские войны и революции в мировой и российской истории; Россия как многонациональное государство. Нации и народности. Интернационализм и национализм; место и роль религий в развитии России. Основные этапы развития духовной культуры; роль личности в мировой и отечественной истории; цивилизационные основы развития России. Место России во всемирной истории.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Экзамен.

<b>Название:</b>		Философия
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК-1, ОК-7
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	роль философии как мировоззрения, ее предмет и историю; основные философские принципы; законы и категории; характерные особенности современного этапа развития философии; философские категории, принципы и законы, природу и содержание духовных ценностей, их значение для профессиональной деятельности и повседневной жизни человека; нравственные основы саморазвития; основные принципы самоорганизации деятельности; способы и методы самообразования
	<b>уметь:</b>	применять философские знания, принципы и законы, формы и методы в формировании программ жизнедеятельности и самореализации личности; анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; правильно организовать свою деятельность и процесс самообразования
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	использования полученных знаний для развития и совершенствования своего интеллектуального уровня; способностью выражения и обоснования позиций по этическим, морально-нравственным вопросам; стремлением к личностному развитию; способностью постоянно применять полученные навыки в профессиональной и социальной деятельности
<b>Содержание:</b>		Философия в системе культуры. Философия как мировоззрение. Структура, типы и уровни мировоззрения. Структура и функции философского знания. Исторические типы философии. Основные направления и идеи античной, средневековой и философии Ренессанса. Рационализм и эмпиризм в философии XVII века. Философия Просвещения. Немецкая классическая философия. Борьба рационализма с иррационализмом в учениях вт. пол. XIX-начала. XX вв. Особенности современной западной философии. Специфика русской философии. Особенности современной философии. Основные направления и проблема метода в современной философии. От философии понимания и феноменологической редукции к структурному анализу и проблеме верификации и фальсификации знания. Философия бытия. Понятие бытия в истории философии. Многообразие способов и форм бытия. Принцип субстанционального единства мира. Учение о материи. Отражение. Основные концепции сознания. Принцип развития: диалектика, метафизика и синергетика. Принцип детерминизма. Философская теория познания. Предмет гносеологии. Основные концепции истины. Научная рациональность и типы научных революций. Структура и

	<p>уровни научного знания. Научная теория. Научная картина мира, ее структура, функции и исторические формы. Методы научного познания. Этика науки. Онтология как учение о бытии. Концепции бытия. Способы и формы бытия. Учение о материи: основные подходы и свойства. Концепции движения (развития): диалектика, метафизика, синергетика. Картина мира. Общие проблемы философской теории познания. Предмет и основные проблемы гносеологии. Специфика субъектно-объектных отношений. Специфика видов познавательной деятельности. Структура знания. Классификация научных теорий. Типы научной рациональности. Типы научных революций. Человек как предмет философской антропологии. Типы антропологических учений. Категории человеческого бытия. Основные концепции смысла жизни (гедонизм, эвдемонизм, альтруизм, нигилизм, витализм). Проблема свободы и творчества в жизни человека. Ценности как доминанты сознания и экзистенции. Философия общества. Природа «социального». Традиционные и техногенные общества. Типы социальных систем (формация, цивилизация, культура). Социальные общности и институты. Сферы общественной жизни. Проблема цивилизационного взаимодействия Запад-Восток. Глобальные проблемы современности и будущее общества. Предмет и основные проблемы социальной философии. Общество как социальный способ бытия человека. Общество и природа. Структурный, функциональный и динамический аспекты бытия общества. Типы социальной организации. Общественное сознание. Концепции развития общества. Проблемы и перспективы современной цивилизации.</p>
<p><b>Форма промежуточной аттестации:</b></p>	<p>Экзамен.</p>

<b>Название:</b>		Маркетинг
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-2
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	основные понятия, сущность, состав, содержание комплекса маркетинга, а так же основные подходы к осуществлению маркетинговой деятельности и методы маркетинговых исследований
	<b>уметь:</b>	четко определять цели, задачи и инструменты маркетинга, грамотно организовать сбор и обработку необходимых для исследования данных, с целью эффективного анализа маркетинговой деятельности предприятия
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	умением собирать и анализировать исходные данные, необходимые для разработки и анализа комплекса маркетинга предприятия
<b>Содержание:</b>		Основы маркетинга. Маркетинговая среда предприятия. Маркетинговые исследования. Сегментирование рынка и позиционирование продукта. Товарная политика предприятия. Ценовая политика предприятия. Распределительная политика предприятия. Коммуникационная политика предприятия. Организация службы маркетинга на предприятии. Планирование маркетинга на предприятии.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет

<b>Название:</b>		Правоведение
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК-4
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	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; положения нормативно-правовых актов о правомерном и противоправном поведении
	<b>уметь:</b>	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; оценивать конкретную ситуацию сквозь призму правовых норм
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	понятийным аппаратом теории государства и права; нормативно-правовой базой основных отраслей права Российской Федерации; не допускать правонарушений в своей деятельности
<b>Содержание:</b>		Государство как форма существования общественных отношений. Право-регулятор общественных отношений. Основные положения конституционного права РФ. Правовые основы свободы информации и государственной тайны в России. Общие положения гражданского права РФ. Основы наследственного права РФ. Основные положения трудового права РФ. Основные положения административного права РФ. Основные положения уголовного права РФ. Основные положения экологического права РФ.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет.

<b>Название:</b>		Математика
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-3
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	принципы использования языка, средств, методов и моделей математики в проблемах прикладного характера
	<b>уметь:</b>	использовать освоенные математические методы для проведения количественного и качественного анализа информации, применять математическое моделирование при решении прикладных задач
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	применения основных математических методов и моделей, использующихся для исследования объектов профессиональной деятельности в соответствии с профилем обучения
<b>Содержание:</b>		Векторная и линейная алгебра. Аналитическая геометрия. Введение в анализ. Предел и непрерывность функции. Дифференциальное исчисление функций одной переменной. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных. Неопределённый интеграл. Определённый интеграл. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Числовые и функциональные ряды. Кратные, криволинейные интегралы. Теория функций комплексного переменного. Теория вероятностей.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет – 1,2 семестр, Экзамен – 3 семестр.



<b>Название:</b>		Информатика
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-1
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	законы и методы накопления, передачи и обработки информации из различных источников и баз данных; методы представления информации в различных форматах с помощью информационных, компьютерных и сетевых технологий; методы создания резервных копий, архивов данных и программ
	<b>уметь:</b>	работать с программными средствами общего назначения для осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации; использовать внешние носители информации для обмена данными; создавать резервные копии, архивы данных и программ; использовать возможности ИТ для представления информации в нужном формате.
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	поиска, хранения и обработки информации, используя Интернет и программные приложения; анализа информации в табличных базах данных; представления информации в требуемых форматах с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
<b>Содержание:</b>		Информатика – предмет и задачи. Информация, представление информации. Кодирование информации. Общая характеристика, виды информационных технологий. Состав вычислительной системы. Аппаратное, программное обеспечение. Архитектура ЭВМ. Запоминающие устройства ПК. Операционные системы. Функции ОС. Архивация данных. Текстовые процессоры. Табличные процессоры. Использование ЭТ для расчетов. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Базы данных. Системы управления базами данных. Алгоритмизация и программирование, языки программирования высокого уровня. Вычислительные сети: локальная, глобальная. Компьютерная графика. Виды компьютерной графики. Основы защиты информации и сведений, методы защиты информации
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет – 1 семестр, Экзамен – 2 семестр.

<b>Название:</b>		Основы экономических знаний
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК-3
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	основные понятия, категории и инструменты: спрос, предложение, цена, выручка, прибыль, издержки, проблемы дифференциации доходов, безработицы, инфляции, налогов, функционирования товарных и факторных рынков, факторы, влияющие на рынки, последствия их влияния
	<b>уметь:</b>	находить и использовать экономическую информацию в различных сферах жизнедеятельности
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	целостного подхода к анализу проблем экономического развития
<b>Содержание:</b>		Предмет и задачи курса «Основы экономических знаний». Основные экономические категории. Экономические субъекты. Экономические ресурсы и факторы производства. Граница производственных возможностей. Конкуренция и монополия. Рынок. Теория спроса и предложения. Рыночное равновесие. Эластичность спроса и предложения. Фирма в системе рыночных отношений.оборот ресурсов предприятия. Экономические и бухгалтерские показатели деятельности фирмы. Издержки производства. Доход и прибыль. Основные макроэкономические показатели. Кругооборот благ и доходов. Экономический рост и его факторы. Циклическое развитие как закономерность рыночной экономики. Труд, занятость, безработица. Инфляция и антиинфляционное регулирование. Налоги как экономическая база и инструмент финансовой политики государства
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Экзамен.

<b>Название:</b>		Информационные технологии
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-1
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	основные понятия информационных, компьютерных и сетевых технологий; базовые технологии обработки информации
	<b>уметь:</b>	использовать современные информационные технологии при осуществлении поиска, хранении, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	навыками работы с информационными, компьютерными и сетевыми технологиями и представления информации в требуемом формате
<b>Содержание:</b>		Информация, виды информации, её представление, измерение и основные свойства. Информатизация общества. Информационные технологии, основные понятия, их классификация. Слагаемые информационных технологий. Информационное моделирование и формализация. Информационные процессы и информационные системы. Информационное управление. Техническая база информационных технологий. Классификация средств обработки информации. Устройство персонального компьютера. Автоматизация рабочего места. Компьютерные и телекоммуникационные сети. Компьютерные сети: локальные, глобальная сеть Интернет. Программное обеспечение компьютера. Сетевое программное обеспечение. Операционные оболочки. Пакеты прикладных программ. Информационная безопасность. Виды и методы обеспечения информационной безопасности. Компьютерный вирус и методы защиты. Операционные системы: назначение, основные функции. Базовые информационные технологии: подготовки текстовых документов, работы с электронными таблицами, в компьютерных сетях
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Экзамен.

<b>Название:</b>		Физика
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-3
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	основные законы классической и современной физики; модели описания физических явлений и их взаимосвязь; основные типовые методики решения физических задач; основные типы ошибок экспериментальных измерений и методы их расчета
	<b>уметь:</b>	строить математические модели физических явлений; объяснять основные наблюдаемые природные явления с позиции фундаментальных физических знаний; решать физические задачи разных разделов физики, использовать для этого необходимые алгоритмы; рассчитывать ошибки экспериментальных измерений, строить графики, оценивать результаты измерений, составлять отчеты и делать выводы по результатам эксперимента
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	основными методами теоретического и экспериментального исследования физических явлений; навыками и методиками решения физических задач, возникающих в процессе изучения последующих дисциплин и профессиональной деятельности; навыками проведения эксперимента по предложенной методике; навыками расчета ошибок эксперимента и подготовки отчета по его результатам; навыками обработки интерпретации результатов эксперимента
<b>Содержание:</b>		Элементы кинематики точки. Элементы динамики частиц. Элементы механики твердого тела. Физика механических колебаний. Физика механических волн. Молекулярная физика. Термодинамика. Фазы. Электричество: закон Кулона, теорема Гаусса, работа электрического поля, идеальный проводник, емкость проводника, конденсаторы, электрическое поле в веществе, поляризация диэлектриков. Постоянный электрический ток: закон Ома и Джоуля-Ленца, закон сохранения, правила Кирхгофа. Магнетизм: магнитная индукция и напряженность поля, принцип суперпозиции полей, закон Био-Савара-Лапласса, сила Ампера, сила Лоренца, электромагнитная индукция и самоиндукция, закон Фарадея, магнитная энергия тока, магнитное поле в веществе, уравнение Максвелла, вихревое электрическое поле, ток смещения. Оптика: принцип Ферма, Френеля, законы отражения света, дифракция света, дисперсия света, поляризация света, фотоэффекты. Атомная физика. Ядерная физика.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Экзамен – 1 семестр, Зачет – 2,3 семестр.

<b>Название:</b>		Химия
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-3
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	химические элементы и их соединения, методы и средства химического исследования веществ и их превращений; физико-химические основы окислительно-восстановительных процессов и коррозии
	<b>уметь:</b>	использовать математические методы в химии; определять изменение концентрации при протекании химических реакций; определять термодинамические характеристики реакций и равновесные концентрации веществ; проводить очистку веществ в лабораторных условиях
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	методами математического анализа в химии; методами выделения и очистки веществ, определения их состава; методами предсказания протекания возможных химических реакций и их кинетику
<b>Содержание:</b>		Основные стехиометрические законы и понятия химии. Окислительно-восстановительные реакции. Периодический закон, периодическая система химических элементов и строение атомов элементов. Химическая связь и строение молекул. Строение вещества. Основы химической термодинамики. Энергетика химических процессов. Кинетика и скорость химических реакций. Катализ. Химическое равновесия. Общие понятия о растворах и других дисперсных системах. Растворы электролитов и неэлектролитов. Ионные равновесия водородный показатель. Гидролиз солей. Электрохимические процессы. Гальванические элементы. Электролиз. Коррозия металлов.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Экзамен.

<b>Название:</b>		Основы деловой и научной коммуникации
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК-5, ОК-6
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	основные принципы и нормы делового общения, принципы взаимоотношений в рабочем коллективе, в учебно-научном коллективе, основные формы делового общения, вербальных коммуникаций в научной среде, правила и особенности делового этикета в различных деловых ситуациях, этикета учебно-научной среды; принципы конструктивной критики; приемы установления и поддержания контакта с партнерами; этические нормы общения; коммуникативный кодекс
	<b>уметь:</b>	применять на практике знания об основных принципах и нормах делового общения, реализовывать знания об основных формах делового общения, нормах делового разговора, строить трудовые отношения с учетом норм делового этикета; анализировать отношения с коллегами, начальством, подчиненными, клиентами; вести гармоничный диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	навыками практической актуализации знаний об основных принципах и нормах делового и научного общения, навыками реализации знаний об основных формах делового общения, нормах делового разговора, разговора в учебно-научной среде, основными навыками делового этикета в экономической и научно-педагогической деятельности; коммуникативными навыками, способами установления контакта и поддержания взаимодействия, обеспечивающими успешную работу в коллективе
<b>Содержание:</b>		Речевая коммуникация в современном мире. Понятие и сущность коммуникации. Основные принципы коммуникации. Виды общения. Устная и письменная разновидности русского языка, нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи. Язык и речь. Классификация разновидностей речи: устная и письменная формы литературного языка, книжная и разговорная речь. Нормы письменной и устной форм речи. Понятие речевой коммуникации. Речевая коммуникация в современном мире. Функции коммуникации. Виды общения. Принципы общения. Этические нормы речевого общения. Эффективность коммуникации. Коммуникативное намерение. Основные единицы речевого общения. Речевая ситуация, ее структура. Анализ речевой ситуации. Речевое взаимодействие. Основные принципы эффективной коммуникации: принцип кооперации Г. Грайса, принцип вежливости Дж. Лича. Слушание как необходимое условие эффективной коммуникации, виды слушания. Коммуникативные барьеры: понятие, виды.

	<p>Факторы, влияющие на формирование барьеров. Приемы преодоления барьеров. Функционально-стилевая дифференциация литературного языка. Взаимодействие функциональных стилей. Понятие жанров речи. Профессионально значимые жанры. Наука как сфера коммуникации. Общая характеристика научного текста. Экстралингвистические черты научного текста. Язык и стиль научного текста. Языковые особенности научного текста: лексика, морфология, словообразование, синтаксис. Конспект, аннотация и тезисы как вторичные научные тексты. Навыки составления вторичных научных текстов. Требования к выпускной квалификационной работе. Основы реферирования научной литературы, составления библиографического описания. Культура цитирования. Нормативный аспект научной речи. Навыки редактирования готового и собственного научных текстов. Деловая коммуникация как разновидность специализированной коммуникации. Специфика деловой коммуникации. Жанры деловой коммуникации: традиционные и специфические. Жанры делового общения: деловая беседа, дискуссия, полемика. телефонные переговоры, деловая переписка. Вербальные и невербальные средства в деловой коммуникации. Документы: понятие, функции, типы. Основные принципы письменной деловой коммуникации: стандартизация и унификация. Композиционные особенности документов. Языковые формулы официальных документов. Личные документы, служебная документация и деловая переписка. Нормативный аспект деловой речи. Составление, оформление и редактирование отдельных видов документов. Этические нормы делового общения. Стили делового общения. Этикетные формулы. Критика и комплимент в деловом общении: функции и правила. Устная публичная речь. Виды публичной речи по цели. Особенности публичных выступлений в научной и деловой среде. Этапы подготовки публичной речи. Компоненты публичного выступления. Подготовка к публичному выступлению. Способы речевого воздействия: сообщение, убеждение, внушение. Словесное оформление публичного выступления.</p>
<p><b>Форма промежуточной аттестации:</b></p>	<p>Зачет.</p>

<b>Название:</b>		Начертательная геометрия и инженерная графика.
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-5
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	правила чтения конструкторской и технологической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов технологического оборудования и схем; законы, методы и приемы проекционного черчения; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; технику и принципы нанесения размеров; классы точности и их обозначение на чертежах; типы и назначения спецификаций, правила их чтения и составления
	<b>уметь:</b>	читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	графическими способами решения метрических задач пространственных объектов, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции
<b>Содержание:</b>		Введение. Проекционный метод отображения пространства на плоскость. Основные виды обратимых изображений. Аксонометрический чертеж. Задание точки, линии, плоскости и многогранников на комплексном чертеже. Поверхности. Образование поверхностей. Классификация. Определитель и формула поверхности. Чертежи поверхности. Поверхности вращения. Однополосный гиперболоид вращения. Тор. Общие свойства поверхностей вращения. Линейчатые поверхности. Поверхности с тремя направляющими. Конические и цилиндрические поверхности общего вида, винтовые поверхности. Циклические поверхности. Позиционные задачи. Первая основная позиционная задача. Определение видимости. Построение линии пересечения двух плоскостей. Пересечение многогранника и кривой поверхности плоскостью. Применение способов преобразования проекций к решению позиционных и метрических задач. Алгоритмы решения задач. Многогранники. Пересечения многогранников прямой. Обобщенные позиционные задачи на поверхности. Метрические задачи. Определение натуральной величины



	отрезка прямой способом прямоугольного треугольника. Перпендикулярность прямой и плоскости. Развертки поверхностей: а) развертки многогранников; б) построение приближенных разверток развертывающихся поверхностей; в) условные развертки неразвертывающихся поверхностей. Аксонометрические проекции. Основные понятия и определения. Стандартные виды аксонометрических проекций
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Экзамен – 1 семестр, зачет – 2 семестр.

<b>Название:</b>		Электротехника и электроника
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-3, ОПК-5
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	основные понятия и законы теории электрических и магнитных цепей; теорию линейных электрических цепей (цепи постоянного и синусоидального токов); трехфазные цепи; асинхронные и синхронные машины; простейшие электронные усилители; электрические измерения; принципиальные электрические схемы
	<b>уметь:</b>	рассчитывать цепи постоянного тока, однофазные и трехфазные цепи переменного тока, асинхронные и синхронные машины, простейшие электронные усилители; проводить измерения в цепях; чертить простые электрические схемы
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	методами анализа линейных цепей с двухполюсными и многополюсными элементами; современными пакетами прикладных программ расчета электрических и магнитных цепей, их условным обозначением на чертежах
<b>Содержание:</b>		Основные определения и топологические параметры электрических цепей. Закон Ома и его применение. Расчет цепей постоянного тока. Однофазные цепи переменного тока. Сопротивления и фазовые соотношения между токами и напряжениями. Коэффициент мощности. Трехфазные цепи переменного тока. Основные понятия теории магнитного поля и основные магнитные величины. Определения, классификация, законы магнитных цепей. Аппаратура управления и защиты. Трансформаторы. Машины постоянного тока. Асинхронные машины. Синхронные машины. Элементная база электронных устройств. Источники вторичного электропитания. Электронные усилители электрических сигналов. Основы цифровой электроники. Электрические измерения.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Экзамен.

<b>Название:</b>		Экология
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-3
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	структуру биосферы, экосистемы; взаимоотношения организма и среды; фундаментальные проблемы и задачи экологии; основные экологические законы
	<b>уметь:</b>	описывать свойства экологических систем; анализировать информацию, касающуюся экологических проблем; применять экологические методы.
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	применения полученных знаний по теоретической экологии на практике; способностью проиллюстрировать на конкретных примерах аспекты проблем экологии.
<b>Содержание:</b>		<p>Введение. Понятие об экологии. Место экологии в системе естественных наук. Современное понимание экологии как науки об экосистемах и биосфере. Связь экологии с социальными процессами. Значение экологического образования и воспитания. Экология в системе естественных наук. Структурная организация живых систем. Человечество и биосфера. Взаимодействие животного и растительного мира с неживой природой. Основные компоненты и законы существования биосферы. Биосфера как открытая термодинамическая система. Энергия в биосфере. Роль литосферы, гидросферы и в жизни биосферы. Круговорот основных элементов в замкнутых циклах в биосфере, продуценты, консументы, редуценты их роль в биосфере. Влияние хозяйственной деятельности на биосферу. Круговорот веществ в природе. Круговороты углерода, азота и воды. Экосистемы. Устойчивость природных экосистем. Прямые и обратные связи в экосистемах, саморегуляция. Пределы устойчивости экосистем. Наземные экосистемы. Особенности сукцессии наземных экосистем. Водные экосистемы и их отличие от наземных. Антропогенное эвтрофирование водоемов. Разнообразие видов, как основной фактор устойчивости экосистем. Поток энергии продуктивность экосистем. Взаимоотношение организма и среды. Фундаментальные свойства живых систем. Уровень биологической организации. Организмы, как дискретные самовоспроизводящие открытые системы, связанные со средой обменом веществ, энергии и информации. Разнообразие организмов, источники энергии для организмов, автотрофы и гетеротрофы. Трофические отношения между организмами. Гомеостаз. Возможности адаптации организмов к изменениям условий среды. Среда и условия существования организмов. Защита атмосферы, гидросферы и литосферы. Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха отработанными газами</p>

	<p>автотранспорт. Техносфера и здоровье населения. Здоровье человека. Человеческий организм как экологическая система. Взаимосвязь регуляторных систем в организме. Адаптация. Здоровье как норма реакции на окружающую среду. Региональные особенности состояния здоровья астраханцев. Методика определения экономического ущерба. Экологические принципы охраны природы и рациональное использование ее ресурсов. Рост народонаселения, научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Охрана биосферы как одна из важнейших современных задач человечества. Глобальное загрязнение биосферы. Урбанизация и ее влияние на биосферу. Задача сохранения генофонда живого населения и планеты. Биосферные заповедники. Экологические проблемы. Основы природопользования. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их связь с размещением производства. Эколого-экономическая сбалансированность регионов как государственная задача. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности. Юридические и экономические санкции к производствам, загрязняющим среду. Человек и устойчивость биосферы. Малоотходные и безотходные технологии производства. Инженерная защита окружающей среды. Отходы производства, их размещение, детоксикация и реутилизация. Проблемы и методы очистки промышленных стоков и выбросов. Мероприятия по охране воздуха, воды, почвы и сохранение биоразнообразия в условиях современного промышленного производства, агроэкосистем, урбоэкосистем. Законодательные акты России, современный закон РФ «Об охране окружающей природной среды». Международные соглашения об охране биосферы. Законодательные акты России, современный закон РФ «Об охране окружающей природной среды». Международные соглашения об охране биосферы. Формы экологического управления и контроля в Российской Федерации. Международные экологические отношения.</p>
<p><b>Форма промежуточной аттестации:</b></p>	<p>Зачет.</p>

<b>Название:</b>		Теплофизические основы судовой энергетики
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-3
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	основные законы и расчетные соотношения термодинамики и теплопередачи; назначение, составы и свойства рабочих тел тепловых двигателей и холодильных машин; основы определения термодинамических и теплофизических свойств газов, жидкостей и твердых тел; принципы работы теплоэнергетических и теплообменных установок; особенности тепловых процессов судовой энергетического оборудования
	<b>уметь:</b>	рассчитывать и анализировать термодинамические процессы судовой энергетического оборудования; рассчитывать и анализировать температурные режимы эксплуатации судовой энергетического оборудования
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	владеть методиками составления энергетических и тепловых балансов энерго-технологических процессов судовой энергетического оборудования; методами расчета тепловых режимов систем и оборудования; способами прогнозирования теплового режима работы судовой энергетического оборудования
<b>Содержание:</b>		Теплофизические основы судовой энергетики как основы технической термодинамики (теплотехники). Основные законы. Уравнение состояния. Термодинамическая система. Термодинамические параметры состояния. Теплоемкость газов. Термодинамические процессы и циклы. Первый закон термодинамики. Термодинамические процессы идеальных газов в закрытых системах. Термодинамические процессы реальных газов. Аналитическое выражение первого закона термодинамики. Общая формулировка второго закона. Методы анализа термодинамических циклов (математический, энергетический, эксергетический, графический). Цикл Карно. Эффективность циклов тепловых установок. Газовые циклы. Схемы и принцип работы ДВС. Термодинамические циклы ДВС в p-v и T-s диаграммах. Термический КПД. Основные положения теплообмена. Теплопроводность. Теплопередача. Конвекционный теплообмен. Основной закон конвективного теплообмена. Теплообмен излучением. Тепло- и массообмен в двухкомпонентных средах.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Экзамен

<b>Название:</b>		Безопасность жизнедеятельности
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК-9
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	виды воздействия на человека вредных процессов и факторов природного, техногенного и биолого-социального характера; идентификацию и нормирование опасных, вредных и поражающих факторов; методы и средства защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, способы ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и оказания помощи пострадавшим
	<b>уметь:</b>	пользоваться основными методами и средствами коллективной и индивидуальной защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, оказывать помощь в ликвидации последствий ЧС и первую медицинскую помощь пострадавшим
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	анализа ориентации в обстановке сложившейся чрезвычайной ситуации, оценки масштабов и последствий возможных бедствий и разрушений, принятия необходимого правильного решения по защите производственного персонала и населения; ликвидации последствий ЧС и оказания первой помощи пострадавшим
<b>Содержание:</b>		Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Аксиомы БЖД. Анализ производственного травматизма. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. Критерии комфортности. Исследование метеорологических условий на рабочих местах. Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду. Критерии безопасности - ПДК, ПДУ. Расчет естественного и искусственного освещения. Управление безопасностью жизнедеятельности. Правовые и нормативно-технические основы управления. Системы контроля требований безопасности и экологичности. Качество воздуха рабочей зоны. Обеспечение пожарной безопасности на производстве. Определение температуры воспламенения. Электробезопасность. Анализ опасности поражения электрическим током. Расчет защитного заземления. Классификация чрезвычайных ситуаций. Ликвидация последствий ЧС природного и техногенного характера. Расчет зон химического заражения. Ионизирующие излучения. Оценка радиационной обстановки при авариях, катастрофах на радиационно-опасных объектах и при ядерном взрыве. Действия населения в условиях распространения

	АХОВ и РВ. Средства индивидуальной защиты и защитные сооружения ГО. Особенности применения СИЗ. Защита атмосферы от загрязнения. Методы и средства оказания первой медицинской помощи
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Экзамен

<b>Название:</b>		Психология личности
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК-7, ОПК-4
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	принципы и технологии, методы и средства самоорганизации и самообразования; методы и принципы организации труда, самостоятельной оценки результатов своей деятельности
	<b>уметь:</b>	самостоятельно организовывать свою деятельность, заниматься самообразованием; организовывать свой труд и оценивать его
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	самоорганизации и самообразования; владеть навыками самостоятельной работы
<b>Содержание:</b>		Психология как наука о психике. История психологии. Психология познания и мышления. Психология личности. Психология саморазвития. Социальная психология. Психология коллективной работы. Психология управления. Психологические проблемы реализации управленческих функций
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет



<b>Название:</b>		Организация и управление предприятием
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК-4, ОПК-2
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	теоретические основы экономики и организации производства, принципы и методы рациональной организации производственных процессов и сфер их приложения; отечественный и зарубежный опыт организации производства; основные принципы этики деловых отношений
	<b>уметь:</b>	применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории; выполнять работы по проектированию системы организации и управления производством и организовать работу производственных коллективов; проводить оценку результатов функционирования предприятия
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	навыками определения издержек производства; анализировать конкретную производственную ситуацию; выполнения расчетов и обоснований при выборе форм и методов организации производства
<b>Содержание:</b>		Экономика и организация производства, классификация предприятий. Организация деятельности предприятия. Производственная структура предприятия и формирующие ее факторы. Производственный процесс, его состав, виды, принципы организации. Организация производства: сущность, формы. Производственная мощность предприятия и факторы ее определяющие. Методика расчета производственной мощности предприятия. Принципы и методы планирования производственной продукции. Техничко-экономическая характеристика предприятия. Основной капитал предприятия. Условный капитал и имущество предприятия: понятия и состав. Основные фонды предприятий, их состав, структура и воспроизводственная характеристика. Система показателей использования основных фондов. Пути улучшения использования основного капитала. Оборотные средства предприятия. Структура оборотных средств. Классификация оборотного капитала. Показатели использования оборотных фондов и оборотных средств. Кадры, производительность и оплата труда. Состав и структура производственного персонала. Понятие и показатели производительности труда. Классификация затрат рабочего времени. Принципы организации заработной платы на предприятии. Планирование деятельности производства. Цели, этапы, типы стратегии предприятия. Содержание и методы планирования. Цели и значение бизнес-планирования. Методика проведения маржинального анализа. Инвестиционная деятельность предприятия. Понятие инноваций как экономической

	<p>категории. Классификация инноваций. Основные направления инновационной политики предприятия. Характеристика инновационного процесса. Экономическая сущность и задачи инвестирования. Инвестиции: реальные и финансовые. Расчет эффективности инвестиционных вложений. Издержки, прибыль, рентабельность и ценовая политика. Понятие издержек. Виды издержек. Структура себестоимости. Сущность понятия «прибыль». Виды прибыли и методики их расчета. Схема распределения фондов предприятия. Понятие рентабельности. Взаимосвязь показателей рентабельности и собственного капитала. Стоимость оборотного капитала. Ценовая политика предприятия. Факторы, влияющие на формирование структуры и уровня цены. Ценообразование. Оценки эффективности хозяйственной деятельности и финансы предприятия. Понятие эффекта и эффективности предприятия. Виды эффективности. Сущность экономической эффективности общественного производства. Оценка финансового состояния предприятия. Показатели финансово-хозяйственной деятельности. Баланс предприятия.</p>
<p><b>Форма промежуточной аттестации:</b></p>	<p>Зачет.</p>

<b>Название:</b>		Теоретическая механика
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-3
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	фундаментальные разделы, теоретические и практические основы теоретической механики в объеме, необходимом для понимания окружающего мира и явлений природы
	<b>уметь:</b>	использовать базовые знания в области теоретической механики для понимания окружающего мира и явлений природы
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	применения основ теоретических и практических знаний в области теоретической механики для понимания окружающего мира и явлений природы
<b>Содержание:</b>		Введение в кинематику. Задание движения точки. Кинематические характеристики движения точки. Основные понятия кинематики тела. Виды движения тела. Задание движения точек тела. Кинематика сложного движения. Сложное движение. Основные понятия. Сложение скоростей. Сложение ускорений. Введение в статику. Связи, реакции связей. Эквивалентность сил. Равновесие плоских систем сил. Равновесие пространственных систем сил. Основные задачи статики. Аксиомы динамики. Введение в динамику точки. Принцип Даламбера. Задачи динамики точки. Механическая система. Теорема о количестве движения, о центре масс. Теорема о кинетическом моменте. Динамика тела. Работа и энергия. Теорема о кинетической энергии. Введение в аналитическую механику. Принцип возможных перемещений. Общее уравнение динамики. Уравнения Лагранжа 2 рода. Задачи аналитической механики. свободные и затухающие колебания. Вынужденные колебания. Специальные задачи динамики
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Экзамен – 2 семестр, Зачет - 3 семестр.

<b>Название:</b>		Соппротивление материалов
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-3
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	механические характеристики прочности и пластичности, расчеты на прочность и жесткость при статических и повторно-переменных нагрузках основных параметров машин и механизмов
	<b>уметь:</b>	легко ориентироваться в вопросах прочности и принимать правильные решения; самостоятельно решать поставленные задачи; доводить их до численного результата, выполняя инженерный анализ
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	методами расчета типовых элементов конструкций морской техники на прочность, жесткость и устойчивость; навыками инженерного мышления; навыками к освоению специальных дисциплин
<b>Содержание:</b>		Задачи сопротивления материалов (СМ). Расчетные схемы (РС) реальных объектов. Внутренние силы, внутренние силовые факторы (ВСФ), метод сечений, порядок построения эпюр ВСФ, понятие о простых и сложных сопротивлениях. Понятие о напряжениях, связь напряжений с ВСФ; понятие о деформациях, связь между напряжениями и деформациями (законы Гука). Построение эпюр ВСФ при растяжении – сжатии, кручении; построение эпюр ВСФ в балках. Геометрические характеристики плоских сечений: статические моменты, центр тяжести сечения, моменты инерции и сопротивления, классификация осей, теорема о параллельном переносе осей. Плоский изгиб: основные понятия, виды плоского изгиба, виды балок, нормальные и касательные напряжения, расчеты на прочность при чистом и поперечном изгибе. Осевое растяжение-сжатие: основные понятия и допущения, деформации, напряжения и перемещения. Механические характеристики прочности материалов, понятие о допускаемом напряжении. Расчеты на прочность и жесткость при растяжении-сжатии. Кручение стержней круглого сечения: напряжения, деформации, перемещения; расчеты на прочность и жесткость. Чистый срез; расчет на прочность соединительных элементов (заклепки, шпонки, сварные швы). Обзор сложных сопротивлений (косой изгиб, внецентренное растяжение-сжатие, ядро сечения, изгиб с растяжением-сжатием). Понятие о напряженном состоянии (НС) в точках нагруженного тела, виды площадок, виды НС, главные площадки при плоском НС. Гипотезы прочности (ГП): назначение ГП, эквивалентное напряжение, критерии прочности, условие прочности при сложном напряженном состоянии. III, IV ГП и их применение к расчету стержней.

	<p>Перемещения при плоском изгибе: основные понятия, интеграл Мора, способ Верещагина. Статически неопределимые стержни(СНС): основные понятия и определения. СНС при растяжении-сжатии и при кручении. Метод сил: основные понятия, канонические уравнения метода сил. Устойчивость сжатых стержней: основные понятия и определения, критическая сила и ее зависимость от способа закрепления стержня; критическое напряжение и его зависимость от гибкости стержня. Расчеты на устойчивость. Динамическое нагружение стержневых систем: расчет движущихся систем статическими методами; продольный и поперечный удар</p>
<p><b>Форма промежуточной аттестации:</b></p>	<p>Экзамен – 3, 4 семестр</p>

<b>Название:</b>		Детали машин и основы конструирования
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-3, ОПК-5
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	основы проектирования машин, включающие знания устройств, свойств, назначения деталей и механизмов, а также методы их расчета и конструирования; особенности работы машин, характеристики материалов, виды комплектующих стандартных деталей; конструктивные особенности подбора и расчета элементов конструкций; основы машиностроительного черчения; законы естественнонаучных дисциплин; методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
	<b>уметь:</b>	участвовать в проектировании и расчете объектов морской техники; разрабатывать проектную и рабочую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы; контролировать соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; пользоваться основными пакетами прикладных программ, предназначенными для проектирования наиболее распространенных деталей и узлов общемашиностроительного назначения; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	навыками конструкторской и проектной деятельности; методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной сфере; использовать методы расчета и проектирования деталей и узлов машин общемашиностроительного назначения; оформлять инженерную документацию в соответствии с требованиями ЕСКД; использовать справочную литературу, ГОСТы и нормали
<b>Содержание:</b>		Задачи курса «Детали машин». Основы проектирования деталей машин. Передачи. Проектирование привода. Кинематический и силовой расчёт привода. Передачи трением. Фрикционные передачи. Ременные передачи. Передачи зацеплением. Зубчатые передачи. Червячные передачи. Цепные передачи. Валы и оси. Подшипники скольжения. Подшипники качения. Шпоночные и шлицевые соединения. Соединения с натягом. Муфты механических приводов. Соединения деталей машин. Заклепочные соединения Сварные соединения. Соединения пайкой и склеиванием. Резьбовые соединения.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Экзамен, курсовой проект

<b>Название:</b>		Социология организаций и организационное поведение
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК-6, ОПК-4
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	групповую динамику и содержание всех внутригрупповых процессов; организационную культуру; организационное поведение и механизмы, оказывающие на него влияние; социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия у сотрудников организации
	<b>уметь:</b>	определять тип организационной культуры; применять методики исследования групповой динамики; методы управления организационным поведением в коллективе
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	определения типа организационной культуры; применения методик исследования групповой динамики; методов управления организационным поведением в коллективе; толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий
<b>Содержание:</b>		Предмет и задачи социологии организаций; развитие и функционирование организаций; жизненные циклы организаций; организация как социотехническая система; формальная и неформальная структура организации; типы организационных структур; организационная культура; уровни и типология организационной культуры; развитие персонала в организации; групповое поведение; групповые роли; группа и команда; управление внутригрупповыми и межгрупповыми конфликтами; коммуникативное поведение в организации; управление групповым и индивидуальным поведением в организации; мотивация поведения индивида; методы организационной диагностики; деловые игры и тренинги в управлении поведением в организации
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет

<b>Название:</b>		Физическая культура и спорт
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК-8
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	методы и средства физической культуры
	<b>уметь:</b>	использовать методы и средства физической культуры для решения практических задач
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	средствами и методами физической культуры для поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
<b>Содержание:</b>		Основные понятия физической культуры и ее структурные компоненты, содержание и организационные формы физической культуры в вузах. Структура урока физической культуры. Основы здорового образа жизни. Компоненты здорового образа жизни. Факторы обеспечения здоровья студентов. Функции, методические принципы, средства и методы физической культуры. Физиологические основы физической культуры. Формирование двигательного навыка. Основные функциональные системы и их изменения под влиянием физических упражнений. Опорно-двигательный аппарат и мышечная система. Общая и специальная физическая подготовка. Профессиография – основной метод анализа трудовой деятельности. Профессиональные компетенции и профессионально-важные качества. Структура и функции ППФК, профессионально-прикладная значимость видов спорта. Профессионально-ориентированная физическая культура студентов вузов. Критерии оценки сформированности и эффективности профессиональной физической культуры. История Олимпийских игр древности и современности
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет



<b>Название:</b>		Морская энциклопедия
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ПК-11
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	историю судостроения; основные тенденции и направления развития морской инфраструктур, классификацию судов и объектов морской техники, их назначение; технико-эксплуатационные показатели судна; судостроительную терминологию
	<b>уметь:</b>	классифицировать суда различного назначения; определять задачи использования судового оборудования в целом; грамотно использовать судостроительную терминологию
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	навыками подбора и изучения литературных и патентных источников, использования прогнозов развития объектов морской инфраструктуры; навыками грамотного и профессионального применения судостроительной терминологии
<b>Содержание:</b>		Человек и море. Роль судоходства в развитии человечества. Водные пути и влияние условий плавания на судоходство. Развитие судостроения и судостроительной науки. История развития флота России. Суда древности. От первой навигационной школы до современного ВУЗа. Общая схема устройства судна. Классификация судов. Главные размерения. Качества судов, корпус, надстройка, рубка. Основные классификационные признаки СЭУ. Основные этапы судовых энергетических установок. Основные сведения о судовых системах. Вооружение и оборудование судов, судовых устройств, подъемные средства. Классификационные органы надзора. Береговое техническое обслуживание флота. Безопасность жизнедеятельности человека на море. Международные конвенции.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет.

<b>Название:</b>		Метрология, стандартизация и сертификация
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-3, ОПК-5, ПК-3
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	основные понятия и фундаментальные законы изучаемой дисциплины; основные элементы и их соединения, из которых состоят современные технические устройства; нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации объектов морской (речной) техники
	<b>уметь:</b>	пользоваться современной научной и производственной аппаратурой для проведения инженерных измерений, теоретического и экспериментального исследования; читать чертежи и разрабатывать проектно-конструкторскую документацию под руководством специалистов использовать документы ЕСКД; применять методы обеспечения технологичности и ремонтпригодности морской (речной) техники, унификации и стандартизации
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; работы с нормативно-справочной литературой; метрологического обеспечения технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества продукции
<b>Содержание:</b>		Введение в дисциплину. Технические измерения. Общие принципы взаимозаменяемости.Единая система допусков и посадок. Расчет и выбор посадок с зазором, с натягом.Соединения с подшипниками качения. Допуски формы и расположения поверхностей.Шероховатость поверхностей. Калибры.Взаимозаменяемость резьбовых соединений.Посадки шпоночных и шлицевых соединений.Допуски углов и посадки конусов. Анализ размерных цепей. Взаимозаменяемость зубчатых передач.Стандартизация. Основные понятия. Цели и задачи сертификации. Методы сертификации.Управление качеством продукции. Понятие сертификации.Система сертификации. Порядок и правила сертификации. Виды сертификации
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет

<b>Название:</b>		Экономика отрасли
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-2, ПК-1
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	основные понятия, категории, методы экономики отрасли; экономические показатели, типовые методики оценки финансово-хозяйственной деятельности предприятий флота
	<b>уметь:</b>	применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории; собирать и анализировать исходные данные необходимые для расчета экономических показателей хозяйствующих субъектов
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	использования соответствующих методов для решения профессиональных задач; расчета и интерпретации полученных данных
<b>Содержание:</b>		Отрасль и отраслевая структура. Организация как юридическое лицо и основной субъект рыночного механизма отрасли. Производственная и организационная структура предприятий флота. Типы производства. Организация производственного процесса. Основной капитал, его оценка. Экономическая сущность, состав, структура, износ и эффективность использования основных фондов. Оборотные средства, экономическая сущность, состав и структура, определение потребности, показатели использования. Трудовые ресурсы, производительность труда, оплата и нормирование. Издержки производства и себестоимость продукции. Смета и калькуляция затрат. Пути снижения себестоимости по фактам. Ценовая политика на различных рынках. Цели и порядок ценообразования. Методы формирования цены. Виды цен. Прибыль и рентабельность предприятия и продукции. Виды прибыли. Расчет уровня прибыли и рентабельности
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет.

<b>Название:</b>		Гидромеханика
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ПК-9
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	основные законы гидромеханики; теорию плавания тел; основные законы гидростатики
	<b>уметь:</b>	решать задачи сообщающихся сосудов, гидростатического давления на стенки сосудов
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	применения САПР для определения силы давления на движущиеся тела в жидкости
<b>Содержание:</b>		Предмет гидромеханики. Модель сплошной среды. Решение задач - Сообщающиеся сосуды. Физические свойства и основные характеристики капельных жидкостей. Силы, действующие в жидкости. Гидростатическое давление. Разбор РГР. Выдача задания на РГР. Дифференциальные уравнения равновесия Эйлера. Основное уравнение гидростатики. Решение задач - Давление на стенки сосуда. Давление жидкости на плоские и криволинейные поверхности. Плавание тел. Геометрические и гидродинамические характеристики крыльев. Теорема Жуковского. Общие теоретические формулы для гидродинамической подъемной силы и момента профиля.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет с оценкой

<b>Название:</b>		Проектирование судов
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ПК-1, ПК-2, ПК-12
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	основные типы судовых устройств и систем, особенности их проектирования; нормативно-технические требования по обеспечению качества при разработке проектной документации; основные черты научного характера организации труда
	<b>уметь:</b>	определять номенклатуру и состав судовых устройств и систем в зависимости от типа и назначения судна; принимать решения при разработке проектов новых образцов морской (речной) техники; повышать научный уровень организации труда
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	методами проектирования и конструирования элементов судовых устройств и систем; навыками, в том числе с использованием информационных технологий, в области поиска и анализа информации по современному состоянию судовых устройств и систем; навыками самостоятельной оценки результатов своей деятельности
<b>Содержание:</b>		Теория проектирования судов как дисциплина. Развитие теории проектирования судов. Нагрузка судна. Расчет водоизмещения судна по уравнению масс. Виды водоизмещения. Расчет нагрузки судна на начальных этапах проектирования. Расчет масс корпуса. Определение масс снабжения и балласта. Расчет запасов водоизмещения и остойчивости. Определение положения ЦМ по высоте. Определение положения ЦМ по длине. Уравнение масс. Пересчет показателей непотопляемости и общей прочности судна. Дифференциальное уравнение масс Нормана. Коэффициент Нормана. Грузовместимость и пассажироместимость. Вместимость по сыпучему грузу. Вместимость по штучному грузу. Эпюра емкости проектируемого судна. Удельная погрузочная кубатура груза. Уравнение вместимости Ногида. Регистровая вместимость судов. Международная конвенция 1969 г. по обмеру судов. Грузовместимость танкеров. Способы уменьшения регистровой вместимости судов
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Экзамен.

<b>Название:</b>		Строительная механика корабля
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-3, ПК-9, ПК-10
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	теоретические основы и практические методы раскрытия статической неопределимости стержневых систем судового корпуса; принципы расчета стержневых систем на устойчивость; основы расчета пластинчатых элементов судового корпуса на изгиб и устойчивость; методы раскрытия статической неопределимости сложных стержневых конструкций судового корпуса (неразрезные балки, рамы, перекрытия) и основы их расчета на изгиб; экспериментальные методы расчета стержневых систем и пластин; принципы расчета стержней, стержневых систем и пластин; математические модели описания расчетных схем; принципы построения эквивалентных схем; методы имитационного моделирования расчетных схем; методы проведения испытаний элементов судового корпуса на примере балок, пластин; современное оборудование для проведения испытаний материалов элементов корпусных конструкций
	<b>уметь:</b>	применять теоретические положения дисциплины в практических целях, т.е. правильно построить расчетную схему, выбрать метод расчета и получить численные результаты, которые позволят дать оценку прочности, надежности и работоспособности конструкции; применять методы раскрытия статической неопределимости сложных стержневых конструкций судового корпуса (неразрезные балки, рамы, перекрытия) и основы их расчета на изгиб; применять методы расчета на изгиб и устойчивость пластинчатых элементов судового корпуса, интерпретировать полученные результаты расчетов для реальных корпусных конструкций; использовать стандартное и специализированное программное обеспечение в задачах расчета стержней и пластин; формулировать задачи исследований в области морской техники; разрабатывать математические модели объектов исследования и выбирать численные методы их моделирования; разрабатывать новые или выбирать готовые алгоритмы решения задач строительной механики корабля.
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	расчета элементов корпуса судна; преобразования реальных конструкций в эквивалентные типовые расчетные схемы; методами раскрытия статической неопределимости сложных стержневых конструкций судового корпуса (неразрезные балки, рамы, перекрытия) и основы их расчета на изгиб; методами расчета на изгиб и устойчивость пластинчатых элементов судового корпуса; методами организации и

		проведения диагностирования, исследования и испытаний элементов судового корпуса современными техническими средствами
	<b>Содержание:</b>	Изгиб и устойчивость стержневых систем корпуса судна. Техническая теория изгиба балок. Изгиб многопролётных стержней. Изгиб рам. Изгиб балок на сплошном упругом основании. Изгиб простейших перекрытий. Сложный изгиб стержня. Устойчивость стержней и стержневых систем. Изгиб и устойчивость пластин судового корпуса. Плоское напряженное состояние пластин. Изгиб прямоугольных пластин. Сложный изгиб и устойчивость пластин
	<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Экзамен.

<b>Название:</b>		Теория корабля
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ПК-1, ПК-9, ПК-12
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	методы исследования задач теории корабля; методы и приемы расчета элементов и характеристик плавучести, остойчивости, непотопляемости, ходкости и маневренности; нормативные требования, предъявляемые Регистром в части теории корабля; нормативно-технические требования по обеспечению качества при разработке проектной документации; основные черты научного характера организации труда
	<b>уметь:</b>	выполнять расчеты по теории корабля; обеспечить выполнение требований Регистра; составлять схему действия сил для любого случая движения судна; производить обоснованный выбор типа и расчет движительного комплекса, обеспечивающего судну необходимые пропульсивные качества; принимать решения при разработке проектов новых образцов морской (речной) техники; повышать научный уровень организации труда
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	практическими навыками выполнения расчетов по теории корабля; навыками использования информационных и сетевых технологий; навыками самостоятельной оценки результатов своей деятельности
<b>Содержание:</b>		Классификация морских судов. Общее представление о форме корпуса судна. Основные технико-эксплуатационные качества судна. Системы координат судна. Посадка судна. Плавучесть судна. Теоретический чертеж судна. Элементы плавучести, нормирование плавучести. Решение практических задач по элементам плавучести. Остойчивость судна. Расчет весовой нагрузки судна. Остойчивость при больших углах крена. Диаграмма остойчивости. Нормирование остойчивости. Решение практических задач начальной остойчивости. Изменение остойчивости. Решение задач по диаграмме остойчивости. Влияние на остойчивость подвижных грузов. Решение практических задач по переносу груза. Непотопляемость судна. Сопротивление воды движению судна. Решения задач по определению сопротивления движению судна. Судовые движители. Характеристики гребного винта. Серийные диаграммы для расчета гребных винтов. Решаемые задачи при проектировании гребного винта. Кавитация гребного винта. Паспортная диаграмма. Паспортная программа. Управляемость судна. Основные и вспомогательные органы управления. Расчеты ходкости судна. Качка судна. Успокоители качки. Решение задач по расчету ходкости судна. Задачи по управляемости и качке
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Экзамен.



<b>Название:</b>		Конструкция корпуса судов (кораблей)
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-5, ПК-1
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	общее устройство корпуса судна и требования к корпусу судна архитектурно-конструктивные типы судов; материалы, применяемые для постройки корпуса судов, требования к материалам и основные положения применяемые во внимание при выборе материалов для корпуса, сортамент материалов; силы, действующие на корпус судна; понятие об обеспечении местной и общей прочности корпуса; требования Морского Регистра судоходства к корпусу судов различного назначения
	<b>уметь:</b>	решать задачи, связанные с обоснованием и конструированием корпуса судна; находить оптимальные конструктивные решения; профессионально изображать на чертежах конструкцию корпуса судна; представлять расчеты и обоснования в виде расчетно-пояснительной записки
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	решением практических задач, выполнением инженерных расчетов и анализом результатов этих расчетов, исполнением чертежей, схем, диаграмм, графиков. Работой с проектно-конструкторской документацией и другими информационными материалами
<b>Содержание:</b>		<p>Корпус судна и предъявляемые к нему требования. Местная прочность. Общий продольный изгиб и общая продольная прочность. Материалы, применяемые для строительства корпусов судов. Конструктивные типы транспортных судов и особенности проектирования их конструкций. Наружная обшивка и подкрепляющий ее набор. Конструкция и расчет днищевых перекрытий. Конструирование и расчет палубных перекрытий.</p> <p>Конструкция и расчет бортовых перекрытий. Конструкция носовой и кормовой оконечностей судна. Конструкция продольных и поперечных переборок. Ограждение открытых палуб, платформ, площадок. Судовые фундаменты. Конструкция надстроек и рубок</p>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Экзамен, курсовой проект

<b>Название:</b>		Компьютерная графика
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-5, ПК-2
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	знать элементы и обозначения на машиностроительных чертежах; специализированные САПР в машиностроении
	<b>уметь:</b>	правильно применять на чертежах условные обозначения; использовать интерфейс для построения чертежей судостроительной верфи
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	применения на чертежах условных обозначения; построения модели чертежей судостроительной верфи
<b>Содержание:</b>		Теоретический чертеж судна. Построение теоретического чертежа с использование средств компьютерной графики. Мидель шпангоут. Построение чертежа мидель шпангоута с использование средств компьютерной графики. Машинное отделение. Построение чертежа машинного отделения с использование средств компьютерной графики. Судовой фундамент. Построение чертежа судового фундамента с использование средств компьютерной графики. Подготовка к печати полученных чертежей
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет.

<b>Название:</b>		Основы систем автоматизированного проектирования
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-5, ПК-2
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	знать элементы и обозначения на машиностроительных чертежах; специализированные САПР в машиностроении
	<b>уметь:</b>	правильно применять на чертежах условные обозначения; использовать интерфейс для построения 3-х мерной модели редуктора
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	применения на чертежах условных обозначения; построения 3х мерных моделей редуктора
<b>Содержание:</b>		Знакомство с САПР и интерфейсом. Начало работы, создание эскиза 3-х мерной детали. Формирование трехмерной модели сложной детали. Формирование трехмерной модели сборки из нескольких деталей. Формирование трехмерной модели шестерни с эвольвентным профилем. Формирование трехмерной модели валов для шестерен. Формирование трехмерной модели валов корпуса для редуктора. Формирование в 3-х мерной сборки редуктора
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет

<b>Название:</b>		Автоматизированные проектирующие системы
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-5, ПК-1, ПК-2
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	элементы и обозначения на судостроительных чертежах; характеристики основные судов; специализированные САПР в судостроении
	<b>уметь:</b>	правильно применять на чертежах условные обозначения; использовать характеристики судов в построении компьютерной модели; использовать интерфейс для построения 3-х мерной модели набора судна
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	применения на чертежах условных обозначения; использования характеристик судов в построении компьютерной модели; построения 3х мерных моделей набора корпуса судов
<b>Содержание:</b>		Знакомство со специализированным САПР и интерфейсом. Начало работы, создание проекта, и видов. Формирование трехмерной модели палубы и переборки. Формирование трехмерной модели набора шпангоутов. Формирование трехмерной модели сложных вырезов палуб и переборок. Формирование трехмерной модели набора палуб и шпангоутов. Отображение трехмерной модели секции и подготовка её для вывода. Формирование в 3-х мерной модели порядка сборки секции. Формирование конструкторской документации. Расчёт основных характеристик гребного винта. Определение и формирование трехмерной модели сечений лопасти гребного винта. Формирование трехмерной модели лопасти винта на основе полученных сечений. Моделирование ступицы винта, добавление лопасти винта с помощью массива, соответственно количеству лопастей. Формирование чертежа гребного винта
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет - 7 семестр, Экзамен и курсовой проект – 8 семестр.

<b>Название:</b>		Технология судоремонта
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ПК-1, ПК-3, ПК-10
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	судоремонтное производство; виды и методы ремонта судов; техническую документацию на ремонт; дефектацию корпусов судов и деталей судовых технических средств; типовые технологические процессы ремонта элементов корпуса и деталей судовых технических средств; испытания судов после ремонта.
	<b>уметь:</b>	использовать знания для проектирования технологического и производственного процессов ремонта судов; разрабатывать технологический процесс ремонта корпуса судна, его элементов, а также деталей судовых технических средств; применять современное технологическое оборудование, оснастку и инструмент при ремонте судов; выбирать методы дефектации и испытаний отремонтированных объектов морской техники; рассчитывать трудоемкость судоремонтных работ, составлять сметы, графики ремонта объектов морской техники.
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	навыками выбора и назначения перспективных методов ремонта объектов морской техники; основами проектирования технологических процессов ремонта объектов морской техники; обеспечением технологичности ремонтируемых объектов; методами дефектации и испытаний объектов морской техники
<b>Содержание:</b>		Судоремонтные предприятия. Виды и методы ремонта судов. Подготовка судна к ремонту. Подъем судна из воды. Осушение подводной части судна. Износы и повреждения обшивки и набора корпусных конструкций. Дефектация. Методы дефектации. Типовые технологические процессы ремонта корпуса судна. Ремонт корпусных конструкций заменой, подкреплением, правкой, заваркой. Оборудование, применяемое при ремонте. Испытания корпуса на герметичность и непроницаемость. Испытания отремонтированных судов. Методы восстановления и упрочнения деталей судовых технических средств. Технология ремонта винто-рулевого комплекса судна. Технология ремонта судовых устройств. Технология ремонта судовых систем. Испытаний судовых устройств и систем
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Экзамен – 7,8 семестр, курсовой проект – 7 семестр.

<b>Название:</b>		Прочность корабля
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-3, ПК-9, ПК-10
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	теоретические основы и практические методы расчета нагрузки на корпус судна; модели морского волнения и расчеты внешних сил; общую характеристику критериев прочности и надежности судовых конструкций; физическую картину разрушения конструкций и механизмы разрушения; принципы и методы расчета и проектирования механических узлов и элементов морской техники; основные принципы системного подхода при создании морской техники; современные методы проектирования и изготовления судовых конструкций; методы проведения испытаний элементов судового корпуса на примере судовых корпусных конструкций; современное оборудование для проведения испытаний материалов элементов корпусных конструкций
	<b>уметь:</b>	применять теоретические положения дисциплины в практических целях, т.е. правильно построить расчетную схему, выбрать метод расчета и получить численные результаты, которые позволят дать оценку прочности, надежности и работоспособности конструкции; использовать математические методы в технических приложениях; выполнять обоснование выбора различных видов судостроительных и машиностроительных материалов; используя справочную литературу; правильно выбирать требуемые для конкретного применения в объектах морской техники материалы и изделий; уметь формулировать задачи исследований в области морской техники, разрабатывать математические модели объектов исследования и выбирать численные методы их моделирования, разрабатывать новые или выбирать готовые алгоритмы решения задач прочности корабля
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	расчета нагрузки элементов корпуса судна; преобразования реальных конструкций в эквивалентные типовые расчетные схемы; методами конструирования и расчета судовых конструкций с учетом условий производственной технологии и эксплуатации; методами организации и проведения диагностирования, исследования и испытаний элементов судового корпуса современными техническими средствами
<b>Содержание:</b>		Общая характеристика конструкции корпуса. Внешние силы, обусловленные особенностями нагрузки корпуса. Температурные напряжения конструкций корпуса и их структура. Изгиб судна на тихой воде. Статистическая изменчивость напряжений на тихой воде. Морское волнение как основная причина возникновения напряжений и

деформаций судового корпуса. Модели морского волнения и расчеты внешних сил. Статистическая модель волнения в кратковременном и долговременном представлении. Неподвижная модель регулярного волнения. Расчет дополнительных моментов методом статической постановки. Модель движущегося волнения. Расчет качки судна в линейной постановке. Структура возмущающих усилий и структура моментов'. Решение плоской задачи гидродинамики. Определение амплитудно-частотной характеристики. Нерегулярное волнение и количественные характеристики стационарного процесса. Энергетический спектр волнения. Количественные характеристики внешних сил. Расчет долговременных распределений и их характеристик. Задачи статистической динамики. Теорема Хинчи-на-Бинера. Расчет внутренних усилий. Случай нескольких видов нагружения. Определение статистических характеристик суммарных внутренних усилий. Эффективная высота волны. Расчетные характеристики внешних сил и их обоснование. Определение напряжений в корпусе судна от общего. Определение Эйлеровых напряжений пластин и балок. Критические напряжения. Редуцирование пластин, потерявших устойчивость. Определение напряжений во втором приближении. Понятие о предельном изгибающем моменте. Расчеты прочности палуб на действие поперечной нагрузки. Расчет прочности поперечных переборок при постановке судна в док и на действие гидростатической нагрузки. Расчет прочности бортовых конструкций при воздействии давления воды и ледовых нагрузок. Выбор системы набора корпуса. Оценка внешних усилий. Соотношения между толщинами продольных связей. Расчет сечения в приведенных толщинах. Определение напряжений от общего изгиба и изгиба днищевого перекрытия. Уточнение положения нейтральной оси корпуса. Распределение материала между обшивкой и набором в палубе, днище и по борту. Проектирование переборок. Возможность оптимизации размеров связей корпуса. Общая характеристика критериев прочности и надежности судовых конструкций. Физическая картина разрушения конструкций и механизмы разрушения. Предельная прочность и усталостная долговечность. Стадии разрушения. Инженерная методика расчета усталости конструкций корпуса. Термины линейной механики разрушения. Трещиностойкость конструкций. Схема нормирования общей и местной прочности судовых конструкций. Анализ напряженности корпусов транспортных судов при общем изгибе. Сопоставление предельной прочности и усталостной долговечности. Роль натурных и модельных испытаний в решении проблемы оценки и нормирования прочности корабля. Расчет прочности корпуса судна при спуске и постановке в док. Расчеты прочности корпусов судов с динамическим принципом поддержания.

**Форма промежуточной аттестации:**

Зачет.

<b>Название:</b>		Материаловедение и технология конструкционных материалов
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-3, ПК-9
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	теоретические и практические основы, положения, понятия, термины и определения в области материаловедения и технологии конструкционных материалов; технические средства и лабораторное оборудование для определения и измерения основных параметров конструкционных материалов; номенклатуру конструкционных материалов
	<b>уметь:</b>	уметь анализировать поведение материалов при воздействии на них различных факторов; проводить экспериментальные исследования свойств материалов и использовать оборудование лаборатории для определения свойств; назначать обработку материала с целью получения требуемых свойств и структуры; выбирать конструкционный материал с учетом условий работы
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	работы с методами стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий; методами структурного анализа качества материалов; методиками лабораторного определения свойств; владеть навыками выбора материалов по критериям прочности, долговечности, износостойкости и др.
<b>Содержание:</b>		Атомно-кристаллическое строение сплавов. Дефекты. Механические свойства сплавов. Основы теории сплавов. Железоуглеродистые сплавы. Низколегированные конструкционные стали. Высокопрочные стали. Теплостойкие стали. Жаропрочные стали. Коррозионностойкие стали. Защита от коррозии. Сплавы на основе меди. Новые литейные и деформируемые сплавы. Сплавы на основе алюминия и магния. Новые сплавы САП. Новые сплавы на основе титана. Керамические материалы. Особые свойства. Композиционные материалы. Основы конструирования композиционных материалов. Технология производства металлов и сплавов. Доменные процессы. Производство стали. Мартеновское конверторное. Электрометаллургия. Способы повышения качества металла. Литейное производство. Обработка металла давлением. Способы получения труб. Сварочное производство. Технология получения композиционных материалов
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет – 3 семестр, экзамен – 4 семестр.



<b>Название:</b>		Сварка корпусных конструкций
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ПК-1, ПК-3, ПК-10
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	основы технологии сварки и производства сварных конструкций; основы сварочных процессов в судостроении и судоремонте; методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки; основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; технологию изготовления сварных конструкций; дефекты сварных соединений, причины их образования и методы их предупреждения; современные методики оценки качества сварных соединений; методы испытаний сварных соединений
	<b>уметь:</b>	при выборе метода сварки для создания определенной конструкции, учитывать его технологичность на всех этапах создания изделия; разработать технологический процесс изготовления сварных конструкции, выполнить необходимые технологические расчеты и составить соответствующую техническую документацию; оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; читать рабочие чертежи сварных конструкций; проводить испытания сварных соединений
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	умением свободно ориентироваться в преимуществах и недостатках различных методов сварки; навыками выбора типа сварных соединений и назначения режимов сварки корпусных конструкций; выбора метода сварки для создания определенной конструкции, учитывая ее технологичность на всех этапах создания изделия; выбора параметров сварочных технологических процессов; расчета норм расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; назначения методов дефектации для проверки качества сварного соединения
<b>Содержание:</b>		Сварка, ее физическая сущность и назначение для судостроения. Основные характеристики сварки давлением и плавлением. Источники питания сварочной дуги. Сварочное оборудование. Режимы сварки. Структура сварного соединения. Обозначение сварных соединений на чертежах. Сварочные материалы. Технические требования к точности обработке деталей и сборки конструкций под электросварку. Технология сварки малоуглеродистых и низколегированных конструкционных судостроительных сталей. Технологические

	процессы сборки и сварки полотнищ, узлов, секций, блоков и корпуса судна. Общие сведения о сварочных напряжениях и деформациях. Расчет норм расхода основных и сварочных материалов на проект судна. Контроль сварных соединений. Испытания сварных соединений
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Экзамен.

<b>Название:</b>		Технология судостроения
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ПК-1, ПК-9, ПК-10
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	методы технологической проработки проектируемых судов (кораблей) средств океанотехники, их корпусных конструкций, устройств, систем и оборудования; методы системного подхода при создании морской техники; методы обеспечения технологичности и ремонтпригодности судостроительной техники, уровня унификации и стандартизации; методы проектирования, планирования и контроля качества технологических процессов изготовления морской техники; средства технологического оснащения постройки морской техники, методы обеспечения ее эффективного применения; знать принципы и методы исследовательского проектирования, производства и эксплуатации морской техники, её подсистем и элементов; знать математические модели описания функциональной структуры систем, о моделях функционирования элементов систем, о моделях описания формы систем и ее компонентов; знать имитационное моделирование; критерий оптимальности; этапы решения задачи оптимизации; виды задач оптимизации; аналитические методы оптимизации; многокритериальные задачи оптимизации; методы организации и проведения диагностирования, исследования и испытаний морской (речной) техники современными техническими средствами
	<b>уметь:</b>	проектировать прогрессивные технологические процессы изготовления и испытания морской техники; применять методы системного подхода при создании морской техники; выполнять обоснование выбора средств технологического оснащения; выполнять анализ состояния научно-технической проблемы, формулировать цели и задачи проектирования; уметь использовать стандартное и специализированное программное обеспечение в задачах моделирования процессов создания и эксплуатации морской техники; уметь формулировать задачи исследований в области морской техники, разрабатывать математические модели объектов исследования и выбирать численные методы их моделирования, разрабатывать новые или выбирать готовые алгоритмы решения задачи
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	методами осуществления технического контроля качества выполнения технологических операций изготовления элементов морской техники; методами системного подхода при создании морской техники; владеть навыками проведения экспериментальных исследований технологических и эксплуатационных характеристик и свойств морской техники,

		<p>систем объектов морской (речной) инфраструктуры, включая использование готовых методик, технических средств и оборудования; методами организации и проведения диагностирования, исследования и испытаний морской (речной) техники современными техническими средствами</p>
<p><b>Содержание:</b></p>	<p>Правка металла прессом на вальцах, растяжением. Сухой и наливной доки. Точность выполнения проверочных операций на стапеле. Типы стапельных мест и их оснащение. Технология очистки металла перед обработкой. Защита стали от коррозии на период постройки судна. Методы холодной гибки металла. Автоматизация процессов гибки на прессе. Тепловые методы гибки. Деление корпуса судна на сборочные единицы. Планировка и оснащение сборочных сварочных цехов. Структурная схема процессов сборки и сварки элементов корпуса судна. Технологические особенности изготовления стальных сварных узлов и плоскостных секций. Технологические особенности изготовления полуобъемных стальных секций. Технологическая характеристика легких сплавов и специальные требования к технологии изготовления из них корпусных конструкций. Классификация стапельных работ. Общие правила разбивки корпуса судна на построечные элементы. Общая характеристика проверочных работ. Характеристика сборочных работ на стапеле. Типы спусковых устройств и их оборудование. Работа по испытанию судов на непроницаемость герметичность. Изготовление, монтаж слесарно-корпусных изделий. Изготовление и монтаж трубопроводов. Подготовка и монтаж защитных покрытий судовых корпусных изделий. Испытание и сдача судов.</p>	
<p><b>Форма промежуточной аттестации:</b></p>	<p>Экзамен – 7,8 семестр, курсовой проект – 8 семестр.</p>	

<b>Название:</b>		Корабельные (судовые) энергетические установки
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ПК-1, ПК-10
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	основные положения проектирования СЭУ; нормативную документацию для проектирования СЭУ с учетом технико-эксплуатационных, эргономических, технологических, экономических, экологических требований; основы диагностирования, исследования и испытаний судовых энергетических установок и их элементов
	<b>уметь:</b>	проводить сбор и анализ информации по современному развитию СЭУ; выполнять этапы проектирования СЭУ в группе специалистов; проведения диагностирования и исследований, испытаний двигателей СЭУ.
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	сравнения вариантов и результатов по этапам проектных решений с учетом эргономических, технологических, экономических и экологических требований; методиками диагностирования и исследований, испытаний двигателей СЭУ
<b>Содержание:</b>		Цели и задачи дисциплины. Структура, показатели и основные свойства СЭУ. Мощностные, массо-габаритные, теплоэкономические показатели СЭУ. Маневренные, технологические и показатели надежности. Особенности корабельной и судовой энергетических установок, анализ показателей. Типовой состав и функциональный анализ СЭУ. Классификация СЭУ. Основные термины и определения. Дизельные ЭУ, характеристики и область применения. Судовые газо- и паротурбинные установки, комбинированные и гибридные СЭУ. Дизельные ЭУ, характеристики и область применения. Передачи мощности в СЭУ. Характеристики основных типов судовых передач. Конструктивные схемы. Согласование характеристики передачи и двигателя. Судовой валопровод. Состав и конструкции основных элементов. Расположение валопровода на судне. Устройства, механизмы, оборудование валопровода. Системы СЭУ. Назначение систем, требования и типовые схемы. Характеристики рабочих тел. Вспомогательные энергетические установки СЭУ. Потребители тепловой и электрической энергии на судне. Судовые электростанции и вспомогательные котельные установки. Винтовые и нагрузочно-скоростные характеристики главных двигателей, исследование параметров совместной работы главного двигателя и движителя. Испытания СЭУ: виды и методики. Расположение механизмов и оборудования в машинных помещениях судов. Эргономические, экологические и технико-эксплуатационные показатели СЭУ. Взаимосвязь типа судна и СЭУ. Управление СЭУ – автоматизация, диагностика и управление основными параметрами СЭУ. Проблемы и перспективы развития СЭУ

<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Экзамен.
--	----------

<b>Название:</b>		Корабельные (судовые) устройства и системы
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ПК-1, ПК-10
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	назначение, конструкцию и область использования судовых систем и устройств; правила технического использования и особенности эксплуатации механизмов различного назначения; методы организации и проведения диагностирования судовых систем и устройств, исследования и испытаний судовых вспомогательных механизмов
	<b>уметь:</b>	применять требования Регистра и нормативных документов; читать принципиальные схемы судовых систем и устройств
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	современными методами проектирования и изготовления судовых систем и устройств, и методами их расчета; навыками проведения испытаний и определения работоспособности судовых механизмов
<b>Содержание:</b>		<p>Введение. Понятие о вспомогательных механизмах, системах и устройствах речных, морских и рыбопромысловых судов. Техническое использование по судовым расписаниям. Основы теории, принцип действия и устройство, правила технического использования насосов и вентиляторов. Судовые насосы. Классификация по принципу действия и назначению. Основные параметры. Работа насосов на сеть. Условные обозначения на схемах. Центробежный насос (ЦБН). Конструкция, основные параметры. Коэффициент быстроходности. Теоретический напор. Уравнение Эйлера. Влияние входного угла относительной скорости жидкости на составляющие напора. Кавитация и помпаж в ЦБН. Виды потерь, их оценка. Расчет рабочего колеса. Конструкция, область применения, основы расчета, правила эксплуатации вихревых и осевых насосов. Особенности технического обслуживания лопастных насосов. Поршневые насосы (ПН). Конструкция, основные параметры. Закономерности изменения подачи и напора. Воздушные колпаки и клапаны ПН: принцип действия, конструкция и расчет. Индикаторная диаграмма ПН, анализ неисправностей. Конструкция, расчет производительности и правила эксплуатации шестеренных насосов. Конструкция, основы расчета, техническое использование винтовых, водокольцевых и роторно-пластинчатых насосов. Судовые вентиляторы, их характеристики. Рулевые устройства. Классификация и конструкция. Сила на пере руля при его перекладке. Гидродинамика пера руля. Требования Регистра. Принцип</p>

	<p>действия, устройство, управление действием, регулирование и техническое использование пневмо- и гидроприводов рулевых машин подруливающих устройств, якорно-швартовых и грузоподъемных механизмов. Гидравлические рулевые машины (ГРМ). ГРМ с лопастным приводом. Правила эксплуатации. Рулевые устройства. Классификация и конструкция. Сила на пере руля при его перекладке. Гидродинамика пера руля. Требования Регистра. Якорно-швартовые механизмы. Требования Регистра. Устройство шпилей и брашпилей. Сила натяжения цепи. Мощность электродвигателя. Правила эксплуатации. Грузоподъемные механизмы. Назначение, конструктивные схемы, основы эксплуатации. Буксирные и шлюпочные лебедки. Требования Регистра. Судовые системы. Назначение, принципиальные схемы, оборудование, управление действием, техническое использование. Характеристики трубопроводов. Требования Регистра. Принцип действия и устройство, регулирование и техническое использование теплообменных аппаратов, деаэраторов, конденсационных, водоопреснительных и испарительных установок, поршневых компрессоров. Водоопреснительные установки (ВОУ). Назначение, принцип действия, основные схемы, основы расчета, правила эксплуатации. Условия получения дистиллята высокого качества. Накипеобразование, методы устранения.</p>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Экзамен, курсовой проект.

<b>Название:</b>		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК-8
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	методы и средства физической культуры
	<b>уметь:</b>	использовать методы и средства физической культуры для решения практических задач
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	средствами и методами физической культуры для поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
<b>Содержание:</b>		Развитие и совершенствование физических и профессионально – важных качеств, общая и специальная физическая подготовка
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет.

<b>Название:</b>		Разговорный иностранный язык в профессиональной сфере Ч.1
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК-5, ПК-11
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	основные значения изученных лексических единиц, обслуживающих ситуации иноязычного общения в социокультурной сфере деятельности, предусмотренными направлениями специальности; основные грамматические явления и структуры, используемые в устном и письменном общении; лексические единицы, разговорные фразы, клише и употреблять их в диалогической и монологической речи; различные стратегии чтения; основные правила написания писем на английском языке; необходимые термины для изучения лексико-грамматической и стилистической стороны текста; формы, значения, употребления, речевые функции изучаемых явлений
	<b>уметь:</b>	соблюдать речевой этикет в ситуациях повседневного и делового общения (устанавливать и поддерживать контакты, завершать беседу, запрашивать и сообщать информацию, побуждать к действию, выражать согласие/несогласие с мнением собеседника, просьбу); письменно фиксировать информацию, получаемую при чтении текста; прослушивании аудиозаписи, просмотре видеоматериала; устно и письменно реализовывать коммуникативные намерения (запрос; информирование, предложение, побуждение к действию, выражение просьбы, (не) согласия, отказа, извинения, благодарности); использовать иностранный язык в межличностном общении; вести диалог-расспрос, диалог-объяснение, диалог-обмен мнениями, диалог-обмен впечатлениями, диалог - беседу по проблемным вопросам; уметь работать со словарем; уметь воспринимать и продуцировать тексты различных жанров и типов; делать выводы и обобщения, составлять план прочитанного, прослушанного текста; понимать на слух и воспроизводить тексты по пройденной тематике; читать, понимать текст и передавать его содержание, анализировать прочитанный текст с лексической, грамматической и фонетической точки зрения; уметь высказать свое мнение, используя различные речевые образцы, клише, разговорные формулы; принимать участие в беседе по теме и брать на себя роль участника ролевой игры; написать письмо, изложение, сочинение, эссе; пользоваться различными грамматическими формами в соответствии с требованиями речевой ситуации; выразить различное отношение к сообщаемому с помощью модальных глаголов, видовых и залоговых форм; употреблять изучаемые грамматические явления в соответствии с коммуникативными



		особенностями; выбирать грамматические средства в зависимости от коммуникативной задачи
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	<p>построения монологического высказывания и ведения диалога; навыками ведения дружеской переписки, включая формат электронной переписки, оформление разных видов открыток; приемами аннотирования и реферирования; навыками заполнения большинства личных и деловых форм; основами перевода основных грамматических структур, навыками выработки наиболее подходящего перевода изученных лексических и грамматических структур в контексте; общим представлением об иностранном (английском) языке; иностранным (английским) языком в области межличностного общения; навыками работы в коллективе (критическая оценка качества своих знаний, умений и достижений); организация работы по решению учебной задачи и планирование соответствующих затрат и времени; коррекция результатов решения учебной задачи; культурой мышления; способностью к восприятию, анализу, обобщению информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; навыками использования иностранного языка в устной и письменной форме в сфере профессиональной коммуникации</p>
	<b>Содержание:</b>	<p>Деловая поездка (командировка), покупка билетов, регистрация, пребывание в отеле, отъезд. Деловые телефонные разговоры. Приём на работу. Собеседование с потенциальным работодателем. Как правильно писать резюме и сопроводительное письмо для приёма на работу (различные образцы написания резюме и сопроводительных писем). обороты и выражения, касающиеся судостроения. Моя будущая профессия – инженер-судостроитель. Теория судостроения. Судоверфи Мира.</p>
	<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Зачет

<b>Название:</b>		Разговорный иностранный язык в профессиональной сфере Ч.1 (для иностранных студентов)
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК-5, ПК-11
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	не менее 2000 единиц иноязычной социально-бытовой и общелитературной лексики; виды речевых действий, речевые клише и приемы общения; коммуникативную функцию изученных грамматических явлений; не менее 150 единиц общенаучной лексики, в том числе – термины по направлению подготовки
	<b>уметь:</b>	воспринимать аутентичную иноязычную речь на слух и понимать ее содержание; грамотно строить естественно-мотивированные высказывания на иностранном языке в формах монологической и диалогической речи; вести дискуссию, аргументировать свою точку зрения; участвовать в решении научных и научно-образовательных задач
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	иностранном языком как средством профессионального и межличностного общения в научной и научно-образовательной деятельности; общим представлением о стиле научной коммуникации и публицистическом стиле; современными методами и приемами ведения общения по профессиональной тематике, в том числе с использованием информационных технологий; способностью к обобщению и анализу полученной информации на иностранном языке с целью постановки научной задачи и выбору путей ее решения
<b>Содержание:</b>		Общечеловеческие ценности как основа самостоятельной личности. Научные и социальные перспективы молодёжи в современном мире. Прошлое, настоящее и будущее наших стран. Наука и общество в современном мире: Нобелевские лауреаты. Мой народ – моя гордость: традиции и достижения.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет

<b>Название:</b>		Деловой иностранный язык в профессиональной сфере Ч.1
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК-5, ПК-11
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	основные значения изученных лексических единиц, обслуживающих ситуации иноязычного общения в социокультурной сфере деятельности, предусмотренными направлениями специальности; основные грамматические явления и структуры, используемые в устном и письменном общении; лексические единицы, разговорные фразы, клише и употреблять их в диалогической и монологической речи; различные стратегии чтения; основные правила написания писем на английском языке; необходимые термины для изучения лексико-грамматической и стилистической стороны текста; формы, значения, употребления, речевые функции изучаемых явлений
	<b>уметь:</b>	соблюдать речевой этикет в ситуациях повседневного и делового общения (устанавливать и поддерживать контакты, завершать беседу, запрашивать и сообщать информацию, побуждать к действию, выражать согласие/несогласие с мнением собеседника, просьбу); письменно фиксировать информацию, получаемую при чтении текста; прослушивании аудиозаписи, просмотре видеоматериала; устно и письменно реализовывать коммуникативные намерения (запрос, информирование, предложение, побуждение к действию, выражение просьбы, (не) согласия, отказа, извинения, благодарности); использовать иностранный язык в межличностном общении; вести диалог-расспрос, диалог-объяснение, диалог-обмен мнениями, диалог-обмен впечатлениями, диалог - беседу по проблемным вопросам; уметь работать со словарем; уметь воспринимать и продуцировать тексты различных жанров и типов; делать выводы и обобщения, составлять план прочитанного, прослушанного текста; понимать на слух и воспроизводить тексты по пройденной тематике; читать, понимать текст и передавать его содержание, анализировать прочитанный текст с лексической, грамматической и фонетической точки зрения; уметь высказать свое мнение, используя различные речевые образцы, клише, разговорные формулы; принимать участие в беседе по теме и брать на себя роль участника ролевой игры; написать письмо, изложение, сочинение, эссе; пользоваться различными грамматическими формами в соответствии с требованиями речевой ситуации; выразить различное отношение к сообщаемому с помощью модальных глаголов, видовых и залоговых форм; употреблять изучаемые грамматические явления в соответствии с коммуникативными

		особенностями; выбирать грамматические средства в зависимости от коммуникативной задачи
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	построения монологического высказывания и ведения диалога; навыками ведения дружеской переписки, включая формат электронной переписки, оформление разных видов открыток; приемами аннотирования и реферирования; навыками заполнения большинства личных и деловых форм; основами перевода основных грамматических структур, навыками выработки наиболее подходящего перевода изученных лексических и грамматических структур в контексте; общим представлением об иностранном (английском) языке; иностранным (английским) языком в области межличностного общения; навыками работы в коллективе (критическая оценка качества своих знаний, умений и достижений); организация работы по решению учебной задачи и планирование соответствующих затрат и времени; коррекция результатов решения учебной задачи; культурой мышления; способностью к восприятию, анализу, обобщению информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; навыками использования иностранного языка в устной и письменной форме в сфере профессиональной коммуникации
	<b>Содержание:</b>	В кругу коллег. Деловая командировка. Покупка билетов, регистрация, пребывание в отеле, отъезд. Международные контакты, деловые письма. Виды деловой корреспонденции. Publicspeakingandspeechmaking». Составление презентаций по специальности. В сфере бизнеса. Деловые телефонные разговоры. Составление отчетов по специальности
	<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Зачет

<b>Название:</b>		Разговорный иностранный язык в профессиональной сфере Ч.2
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК-5, ПК-11
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	основные значения изученных лексических единиц, обслуживающих ситуации иноязычного общения в социокультурной сфере деятельности, предусмотренными направлениями специальности; основные грамматические явления и структуры, используемые в устном и письменном общении; лексические единицы, разговорные фразы, клише и употреблять их в диалогической и монологической речи; различные стратегии чтения; основные правила написания писем на английском языке; необходимые термины для изучения лексико-грамматической и стилистической стороны текста; формы, значения, употребления, речевые функции изучаемых явлений
	<b>уметь:</b>	соблюдать речевой этикет в ситуациях повседневного и делового общения (устанавливать и поддерживать контакты, завершать беседу, запрашивать и сообщать информацию, побуждать к действию, выражать согласие/несогласие с мнением собеседника, просьбу); письменно фиксировать информацию, получаемую при чтении текста; прослушивании аудиозаписи, просмотре видеоматериала;устно и письменно реализовывать коммуникативные намерения (запрос; информирование, предложение, побуждение к действию, выражение просьбы, (не) согласия, отказа, извинения, благодарности); использовать иностранный язык в межличностном общении; вести диалог-расспрос, диалог-объяснение, диалог-обмен мнениями, диалог-обмен впечатлениями, диалог - беседу по проблемным вопросам; уметь работать со словарем; уметь воспринимать и продуцировать тексты различных жанров и типов;делать выводы и обобщения, составлять план прочитанного, прослушанного текста;понимать на слух и воспроизводить тексты по пройденной тематике;читать, понимать текст и передавать его содержание, анализировать прочитанный текст с лексической, грамматической и фонетической точки зрения;уметь высказать свое мнение, используя различные речевые образцы, клише, разговорные формулы;принимать участие в беседе по теме и брать на себя роль участника ролевой игры;написать письмо, изложение, сочинение, эссе; пользоваться различными грамматическими формами в соответствии с требованиями речевой ситуации;выразить различное отношение к сообщаемому с помощью модальных глаголов, видовых и залоговых форм;употреблять изучаемые грамматические явления в соответствии с коммуникативными

		особенностями; выбирать грамматические средства в зависимости от коммуникативной задачи
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	<p>построения монологического высказывания и ведения диалога; навыками ведения дружеской переписки, включая формат электронной переписки, оформление разных видов открыток; приемами аннотирования и реферирования; навыками заполнения большинства личных и деловых форм; основами перевода основных грамматических структур, навыками выработки наиболее подходящего перевода изученных лексических и грамматических структур в контексте; общим представлением об иностранном (английском) языке; иностранным (английским) языком в области межличностного общения; навыками работы в коллективе (критическая оценка качества своих знаний, умений и достижений); организация работы по решению учебной задачи и планирование соответствующих затрат и времени; коррекция результатов решения учебной задачи; культурой мышления; способностью к восприятию, анализу, обобщению информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; навыками использования иностранного языка в устной и письменной форме в сфере профессиональной коммуникации</p>
	<b>Содержание:</b>	<p>Описание судна. Морские обозначения. Остойчивость судна. Закладка киля. Строительство корабля. Судовая система. Водный транспорт. Типы судов. Размеры судов.</p>
	<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Зачет

<b>Название:</b>		Разговорный иностранный язык в профессиональной сфере Ч.2 (для иностранных студентов)
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК-5, ПК-11
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	не менее 2000 единиц иноязычной социально-бытовой и общелитературной лексики; виды речевых действий, речевые клише и приемы общения; коммуникативную функцию изученных грамматических явлений; не менее 150 единиц общенаучной лексики, в том числе – термины по направлению подготовки
	<b>уметь:</b>	воспринимать аутентичную иноязычную речь на слух и понимать ее содержание; грамотно строить естественно-мотивированные высказывания на иностранном языке в формах монологической и диалогической речи; вести дискуссию, аргументировать свою точку зрения; участвовать в решении научных и научно-образовательных задач
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	иностранном языком как средством профессионального и межличностного общения в научной и научно-образовательной деятельности; общим представлением о стиле научной коммуникации и публицистическом стиле; современными методами и приемами ведения общения по профессиональной тематике, в том числе с использованием информационных технологий; способностью к обобщению и анализу полученной информации на иностранном языке с целью постановки научной задачи и выбору путей ее решения
<b>Содержание:</b>		Моя специальность и смежные дисциплины. Интернет и другие источники информации. Международный статус культуры России. Наука и человек в современном мире: возможности для познания и творчества. Земля – наш общий дом: экология планеты и экология души.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет

<b>Название:</b>		Деловой иностранный язык в профессиональной сфере Ч.2
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК-5, ПК-11
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	основные значения изученных лексических единиц, обслуживающих ситуации иноязычного общения в социокультурной сфере деятельности, предусмотренными направлениями специальности; основные грамматические явления и структуры, используемые в устном и письменном общении; лексические единицы, разговорные фразы, клише и употреблять их в диалогической и монологической речи; различные стратегии чтения; основные правила написания писем на английском языке; необходимые термины для изучения лексико-грамматической и стилистической стороны текста; формы, значения, употребления, речевые функции изучаемых явлений
	<b>уметь:</b>	соблюдать речевой этикет в ситуациях повседневного и делового общения (устанавливать и поддерживать контакты, завершать беседу, запрашивать и сообщать информацию, побуждать к действию, выражать согласие/несогласие с мнением собеседника, просьбу); письменно фиксировать информацию, получаемую при чтении текста; прослушивании аудиозаписи, просмотре видеоматериала; устно и письменно реализовывать коммуникативные намерения (запрос, информирование, предложение, побуждение к действию, выражение просьбы, (не) согласия, отказа, извинения, благодарности); использовать иностранный язык в межличностном общении; вести диалог-расспрос, диалог-объяснение, диалог-обмен мнениями, диалог-обмен впечатлениями, диалог - беседу по проблемным вопросам; уметь работать со словарем; уметь воспринимать и продуцировать тексты различных жанров и типов; делать выводы и обобщения, составлять план прочитанного, прослушанного текста; понимать на слух и воспроизводить тексты по пройденной тематике; читать, понимать текст и передавать его содержание, анализировать прочитанный текст с лексической, грамматической и фонетической точки зрения; уметь высказать свое мнение, используя различные речевые образцы, клише, разговорные формулы; принимать участие в беседе по теме и брать на себя роль участника ролевой игры; написать письмо, изложение, сочинение, эссе; пользоваться различными грамматическими формами в соответствии с требованиями речевой ситуации; выразить различное отношение к сообщаемому с помощью модальных глаголов, видовых и залоговых форм; употреблять изучаемые грамматические явления в соответствии с коммуникативными



		особенностями; выбирать грамматические средства в зависимости от коммуникативной задачи
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	построения монологического высказывания и ведения диалога; навыками ведения дружеской переписки, включая формат электронной переписки, оформление разных видов открыток; приемами аннотирования и реферирования; навыками заполнения большинства личных и деловых форм; основами перевода основных грамматических структур, навыками выработки наиболее подходящего перевода изученных лексических и грамматических структур в контексте; общим представлением об иностранном (английском) языке; иностранным (английским) языком в области межличностного общения; навыками работы в коллективе (критическая оценка качества своих знаний, умений и достижений); организация работы по решению учебной задачи и планирование соответствующих затрат и времени; коррекция результатов решения учебной задачи; культурой мышления; способностью к восприятию, анализу, обобщению информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; навыками использования иностранного языка в устной и письменной форме в сфере профессиональной коммуникации
	<b>Содержание:</b>	Деловые письма на английском языке. Выражения, часто используемые в деловой переписке. Счет-фактура. Обороты и выражения в счетах за поставку товаров. Написание претензий. Урегулирование претензий. Страхование товаров. Перевозка и доставка товаров. Международные термины.
	<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Зачет

<b>Название:</b>		Судостроительные материалы
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ПК-1, ПК-11
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	устройства судов и средств океанотехники, энергетических установок и функционального оборудования; номенклатуру конструкционных материалов при постройке и ремонте судов и оборудования; основные марки судостроительных материалов; тенденции к применению современных марок судостроительных материалов в судостроении и судоремонте.
	<b>уметь:</b>	использовать оборудование для получения элементов конструкций и деталей при изготовлении судов и судовых механизмов; анализировать поведение материалов при воздействии на них различных факторов; выбирать марки материалов для конкретных элементов судна и правильно назначать соответствующий вид термических и упрочняющих обработок для них с позиции надежной их эксплуатации.
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	навыками выбора материала по критериям технико-эксплуатационных эргономических, технологических, экономических, экологических требований; методами структурного анализа качества металла и оценки долговечности судового оборудования по критериям надежности; методами определения химического состава, свойств и качества судостроительных материалов, включая требования классификационных обществ
<b>Содержание:</b>		Оценка и контроль качества стали в судостроении. Корпусная сталь. Углеродистая и низколегированная сталь. Методы испытаний. Конструкционные судостроительные стали для фасонных отливок и поковок. Сталь с особыми свойствами. Хромистая нержавеющая сталь, кислотостойкая аустенитная сталь на хромоникелевой основе. Немагнитная сталь. Котельная сталь. Двухслойная судостроительная сталь. Технология плакированной стали, обработка и сварки двухслойной стали. Сталь для гребных винтов. Легированная конструкционная сталь. Сталь для якорных цепей и якорей. Композиционные материалы. Углеграфитные материалы
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет.

<b>Название:</b>		Коррозия и защита от коррозии
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ПК-1, ПК-11
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	номенклатуру коррозионностойких материалов для судостроения; механизмы коррозионного разрушения; причины термодинамической неустойчивости металлов и возникновения коррозии в агрессивной среде
	<b>уметь:</b>	производить оценку коррозионной устойчивости металлов; определять скорость коррозии и степень коррозионного износа конструкции; производить выбор коррозионно-стойких материалов для соответствующих агрессивных сред
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	методами определения скорости коррозии; методами защиты судовой техники от коррозии
<b>Содержание:</b>		Классификация коррозионных процессов. Основные причины коррозии. Показатели скорости коррозии. Электрохимические процессы. Типы коррозионных разрушений. Уравнения двойного электрического слоя. Поляризация анодных процессов. Анодные процессы при коррозии металлов. Кинетика многостадийных процессов растворения металлов. Катодные процессы при коррозии металлов. Кислородная деполяризация. Водородная деполяризация. Коррозионно-механическое разрушение металлов: растрескивание; усталость; фереттинг-коррозия; кавитационное разрушение; коррозия при трении.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет

<b>Название:</b>		Монтаж судового оборудования
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ПК-1, ПК-3
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	теоретические основы монтажа судового оборудования; монтажные базы; монтажные размерные цепи; технологические процессы монтажа судового оборудования; контроль качества монтажа оборудования; методы и средства измерений при испытаниях смонтированного оборудования
	<b>уметь:</b>	составлять технологические процесса монтажа судового оборудования; разрабатывать технические требования к монтажу; контролировать качество монтажа оборудования; пользоваться средствами измерений при испытаниях смонтированного оборудования
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	составления технологических процессов монтажа судового оборудования; разработки технических требований к монтажу, монтажного чертежа; контроля качества монтажа оборудования; выбора и применения средств измерений при испытаниях смонтированного оборудования
<b>Содержание:</b>		Технологическая характеристика механического оборудования судов. Организация монтажного производства. Монтажный чертеж. Технические требования к монтажу. Теоретические основы монтажа судового оборудования. Монтажные базы. Монтажные размерные цепи. Разработка чертежа фундамента судового оборудования. Подготовка монтажных баз. Погрузка оборудования на судно. Базирование оборудования. Подготовка фундамента и оборудования к монтажу. Установка компенсирующих звеньев. Крепление оборудования. Контроль качества монтажа. Нагрузки, действующие на оборудование при эксплуатации судна. Технология монтажа главных механизмов. Монтаж двигателей внутреннего сгорания. Разработка конструкции узлов крепления оборудования. Технология монтажа парогенераторов и теплообменных аппаратов. Расчет количества призонных болтов для крепления оборудования. Технология монтажа валопроводов. Центровка валопроводов. Способы и технологии центровки. Способы и технологии установки фундаментных болтов. Технология монтажа вспомогательного механического оборудования. Контроль затяжки фундаментных болтов. Испытания СЭУ. Методы и средства измерений при испытаниях. Виды испытаний. Контроль качества монтажа оборудования
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет

<b>Название:</b>		Разметка и проверка металлоконструкций
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ПК-1, ПК-3
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	порядок выполнения операций по подготовке прокатной стали и другого судостроительного проката; порядок выполнения разметки; проверка точности сборки; технологические операции изготовления листовых корпусных деталей и обработки профильного проката
	<b>уметь:</b>	выполнять подготовку, разметку металла; изготавливать шаблоны; выполнять сборку конструкций под сварку; определять форму и размеры деталей корпуса: плоских деталей, гнутых деталей и гнутых деталей сложной кривизны
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	подготовки, разметки металла; изготовления шаблонов; выполнения сборки конструкций под сварку; определения формы и размеров деталей корпуса: плоских деталей, гнутых деталей и гнутых деталей сложной кривизны
<b>Содержание:</b>		Плазовая разбивка корпуса судна. Вычерчивание плазовой разбивки. Определение контуров и размеров деталей корпуса. Определение формы и размеров деталей корпуса: плоские детали, гнутые детали и гнутые детали сложной кривизны. Развертки. Плазовое обеспечение работ корпусных цехов. Эскизы деталей, карты раскроя, программы разметки и маркировки, гибочные шаблоны, эскизы для разметки полотнищ и другие виды работ. Математические методы плазово-технологической подготовки производства. Аналитическое согласование обводов корпуса, создание математической модели корпуса, развертывание листов наружной обшивки, программирование операций обработки деталей. Автоматизированные системы плазовых работ. Пакет прикладных программ: Компас, AUTOCAD, SeaSolution, Ритм-Судно, TRIBON, FORAN. Карты раскроя листов. Копир-чертежи. Разметочные, гибочные и проверочные шаблоны. Технологические маршруты изготовления деталей корпуса. Технологические операции изготовления листовых корпусных деталей и обработки профильного проката. Нулевые операции обработки металла; оборудование для их выполнения. Разметочные работы. Разметка деталей по эскизам. Фотопроекторная разметка. Разметочный инструмент. Принципы безразметочной резки металла. Технологические операции сборки корпусных конструкций. Методы проверки точности сборки узлов, секций и блоков.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет.

<b>Название:</b>		Стали и сплавы со специальными свойствами
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ПК-1, ПК-11
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	устройства судов и средств океанотехники, энергетических установок и функционального оборудования; номенклатуру конструкционных материалов при постройке и ремонте судов и оборудования
	<b>уметь:</b>	использовать оборудование для получения элементов конструкций и деталей при изготовлении судов и судовых механизмов; анализировать поведение материалов при воздействии на них различных факторов; использовать лабораторное оборудование для качественного и количественного определения свойств сталей и сплавов со специальными свойствами
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	навыками выбора материала по критериям технико-эксплуатационных эргономических, технологических, экономических, экологических требований; методами структурного анализа качества металла и оценки долговечности судового оборудования по критериям надежности; методами повышения прочностных характеристик сплавов; методами защиты металлических деталей от коррозии
<b>Содержание:</b>		Атомно-кристаллическое строение сплавов. Дефекты. Механические свойства сплавов. Основы теории сплавов. Железоуглеродистые сплавы. Низколегированные конструкционные стали. Высокопрочные стали. Теплостойкие стали. Жаропрочные стали. Коррозионностойкие стали. Защита от коррозии. Сплавы на основе меди. Новые литейные и деформируемые сплавы. Сплавы на основе алюминия и магния. Новые сплавы САП. Новые сплавы на основе титана. Керамические материалы. Композиционные материалы. Основы конструирования композиционных материалов.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет

<b>Название:</b>		Основы конструкции судового оборудования
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ПК-1, ПК-11
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	основные понятия и термины в области судового оборудования; назначение и конструкцию судового оборудования; отечественную и зарубежную научно техническую литературу и нормативную документацию
	<b>уметь:</b>	уметь выбирать и проектировать судовое оборудование в зависимости от назначения и принципов работы; использовать современные поисковые, электронные библиотечные системы
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	навыками расчета при выборе конструкции судового оборудования; навыками обработки научно технической информации
<b>Содержание:</b>		Судовые двигатели внутреннего сгорания. Судовые турбины. Судовые парогенераторы и котлы. Основы конструкции элементов СЭУ. Основы конструкции элементов судовых систем. Основы конструкции элементов общесудовых устройств
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет.

<b>Название:</b>		Международные классификационные общества и морские конвенции
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК-4, ПК-11
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	основные тенденции и направления развития морской инфраструктуры; основы правовых знаний в сфере постройки и эксплуатации судов и судовой техники; основы (алгоритмы) принятия решений; технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения; международные и национальные документы, регламентирующие безопасность мореплавания
	<b>уметь:</b>	использовать правовые знания в сфере постройки и эксплуатации судов и судовой техники; обосновывать принятие технических решений при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения; использовать нормативные документы международных классификационных обществ, при проектировании, постройке и ремонте объектов морской техники
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	использования правовых знаний в сфере постройки и эксплуатации судов и судовой техники; принятия технических решений при разработке технологических процессов, выбора технических средств и технологии с учетом экологических последствий их применения; требованиями в области проектирования, постройки и ремонта объектов морской техники, а также в области мореплавания и обеспечения защиты окружающей среды
<b>Содержание:</b>		Обеспечение безопасности мореплавания. Классификация морских судов и плавучих сооружений. Российский морской регистр судоходства. Международная ассоциация классификационных обществ. Международная Морская Организация (ИМО). Документы ИМО. Конвенция о Международных Правилах Предупреждения Столкновения Судов в море, 1972. СОЛАС 1974, Международная конвенция по охране человеческой жизни на море, 1974, с изменением. МАРПОЛ 1973/1978 с изменениями (1997). Международная Конвенция о Грузовой марке, 1966. Международная Конвенция по Обмеру Судов 1969 года. Международная Конвенция о Контроле за вредными противобрастающими системами на судах, 2001 года. Международная Конвенция о контроле судовых балластных вод и осадков и управлении ими, 2004 года. Международная конвенция по поиску и спасанию на море, 1979. Международный кодекс по спасательным средствам (Кодекс ЛСА)
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет



<b>Название:</b>		Международное морское право
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК-4, ПК-11
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	сущность и содержание основных понятий, категорий институтов международного морского права; проблемы применения международных договоров о морском судоходстве в судебной и арбитражной практике
	<b>уметь:</b>	оперировать юридическими понятиями и категориями международного морского права; анализировать юридические факты в области международного судоходства и торгового мореплавания и возникающие в связи с ними отношения
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	работы с правовыми актами, анализа правовых норм и отношений, являющихся объектами профессиональной деятельности; самостоятельной работы с научной литературой и источниками международного морского права
<b>Содержание:</b>		Международное морское право и его особенности. Понятие торгового мореплавания. Международно-правовой режим морских пространств. Защита и сохранение морской среды. Морские научные исследования и передача морской технологии. Понятие и правовой статус морского судна. Экипаж морского судна. Международно-правовые средства обеспечения безопасности мореплавания. Портовый контроль за мореплаванием. Правовое регулирование лоцманской проводки судов. Подъем затонувшего имущества. Международные морские перевозки. Морская буксировка. Морское страхование. Общая авария в международном морском праве. Столкновение судов. Спасание людей и имущества на море. Арест морского судна. Урегулирование международных морских споров. Международные организации, осуществляющие функции в области морской деятельности
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет

<b>Название:</b>		Проектирование судостроительных цехов и верфей
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ПК-1, ПК-11
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	виды и основные характеристики судостроительных и судоремонтных предприятий, типы производства и форм движения предмета труда во времени и пространстве, принципы и методы организации и нормирования труда; технологические процессы изготовления морской техники, взаимосвязь этих процессов и закономерности их развития; основные принципы системного подхода при создании морской техники, современные методы проектирования и строительства судостроительных предприятий
	<b>уметь:</b>	прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности; использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке контроля качества и сертификации материалов и изделий; проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции.
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	методами управления, действующими технологическими процессами при создании морской техники, обеспечивающими производство продукции, отвечающий требованиям стандарта и рынка; методами осуществления технического контроля, разработки технической документации по соблюдению технологической дисциплины в условиях действующего производства
<b>Содержание:</b>		Основные положения. Стадии проектирования. Методы, организация и технология постройки судов. Разработка смежных частей проекта цехов. Общие вопросы проектирования цехов и верфей. Верфи железобетонного судостроения. Проектирование основных цехов судостроительного предприятия. Участок предварительной обработки стали: правки, очистки, грунтовки. Корпусообработывающий цех: организация производства, расчетная программа, трудоемкость, технологическое оборудование. Сборочно-сварочный цех: организация производства, расчетная программа, трудоемкость, технологическое оборудование. Цех сборки блоков. Судостроительный цех. Стапельные места и спусковые сооружения. Слесарно-корпусный цех Трубозаготовительный цех. Участок химической очистки, горячей оцинковки, пластмассовых покрытий и грунтовки труб. Деревообрабатывающий цех. Изоляционно-заготовительный цех. Малярно-заготовительный цех. Современные судостроительные предприятия
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет

<b>Название:</b>		Архитектурное проектирование судов
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ПК-1, ПК-11
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	тенденции разработки проектов судов; основные положения действующих нормативных требований, связанных с проектированием судов; способы построения силуэтов судов
	<b>уметь:</b>	практически применять аналитический аппарат для проектирования судов, отвечающих современным требованиям; разрабатывать архитектурное решение судна; строить силуэты судов; учитывать эргономические и другие требования при проектировании судов
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	представлением о тенденциях разработки проектов судов; разработки архитектурного решения судна; построения силуэтов судов; обеспечения эргономических и других требований при проектировании судов
<b>Содержание:</b>		Этапы становления науки о судовой архитектуре. Цели и принципы архитектурного проектирования судов. Основы архитектурной композиции. Категории и свойства композиции. Средства композиции. Характеристики цвета и особенности его визуального восприятия. Архитектурное решение судна. Задачи судовой архитектурной композиции. Способы построения силуэтов судов. Особенности компоновки внешних элементов судовой архитектуры. Роль цвета в разработке экстерьеров различных типов судов. Обитаемость транспортных судов. Принципы формирования обитаемой среды на судне. Классификация и особенности компоновки судовых помещений. Дизайн судовых помещений. Учет требований эргономики при проектировании судов. Цели и задачи эргономики. Эргономические требования при проектировании судов. Особенности архитектуры речных транспортных судов. Обоснование экстерьеров судов с динамическими принципами поддержания Состав, содержание и оформление архитектурной части проектов судов
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет.

<b>Название:</b>		Судостроительное черчение
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-5, ПК-1
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	элементы и обозначения на судостроительных чертежах; характеристики основные судов; основные виды чертежей судостроительной верфи
	<b>уметь:</b>	правильно применять на чертежах условные обозначения; использовать характеристики судов в построении чертежей
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	применения на чертежах условных обозначения; использования характеристики судов в построении чертежей
<b>Содержание:</b>		Виды конструкторских документов. Правила выполнения чертежей судостроительной верфи. Чертежи общего расположения. Конструктивные чертежи корпуса. Условные обозначения на чертежах. Способы компьютерного создания судостроительных чертежей. Отчёт «Теоретический чертёж». Отчёт «Мидель Шпангоут». Отчёт МО, «Секция»
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет

<b>Название:</b>		Основы автоматизированного проектирования в судостроении
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОПК-5, ПК-1
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	элементы и обозначения на судостроительных чертежах, специализированные САПР в судостроении
	<b>уметь:</b>	правильно применять на чертежах условные обозначения; использовать интерфейс для построения чертежей судостроительной верфи
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	применения на чертежах условных обозначений; построения модели чертежей судостроительной верфи
<b>Содержание:</b>		Теоретический чертеж судна. Построение теоретического чертежа с использованием средств компьютерной графики. Мидель шпангоут. Построение чертежа мидель шпангоута с использованием средств компьютерной графики. Машинное отделение. Построение чертежа машинного отделения с использованием средств компьютерной графики. Судовой фундамент. Построение чертежа судового фундамента с использованием средств компьютерной графики. Подготовка к печати полученных чертежей
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет

<b>Название:</b>		Основы проектной деятельности
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ПК-1, ПК-11
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	основные типы судовых устройств и систем, особенности их эксплуатации; основные требования различных нормативных документов судовым устройствам и системам; основные принципы проектирования судовых устройств и систем объектов морской (речной) инфраструктуры с учетом технико-эксплуатационных, эргономических, технологических, экономических, экологических требований; основные способы анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований
	<b>уметь:</b>	определять номенклатуру и состав судовых устройств и систем в зависимости от типа и назначения судна; использовать основные способы анализа состояния научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	использования информационных технологий, в области поиска и анализа информации по современному состоянию судовых устройств и систем объектов морской (речной) инфраструктуры с учетом технико-эксплуатационных, эргономических, технологических, экономических, экологических требований; навыками проведения патентных исследований по отечественным и зарубежным источникам.
<b>Содержание:</b>		Проектирование. Комплект проектной документации на объект проектирования. Проект для создания объекта, его эксплуатации, ремонта и ликвидации. Управление проектами. Объект проектирования. Стадии проектирования. Техническое задание. Техническое предложение. Эскизный проект. Технический проект. Стадии рабочего проекта
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет.

<b>Название:</b>		Управление научным исследованием
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профиль «Кораблестроение»
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ПК-9, ПК-12
<b>Результаты освоения дисциплины (модуля)</b>	<b>знать:</b>	методы экспериментальных исследований мореходных, технических и эксплуатационных характеристик и свойств морской техники, систем объектов морской (речной) инфраструктуры основных объектов, явлений и процессов, связанных с конкретной областью специальной подготовки; современные методы научных исследований
	<b>уметь:</b>	использовать справочную литературу, стандарты и правила классификационных обществ, проводить технические испытания и (или) научные эксперименты
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	использования готовых методик, технических средств и оборудования; навыками оценки и обработки полученных результатов выполненной работы
<b>Содержание:</b>		Понятие эксперимента; цели и задачи эксперимента. Физический и вычислительный эксперимент. Понятие эффективности эксперимента. Математическое моделирование в экспериментальных исследованиях. Типы математических моделей и принципы их построения. Экспериментальные методы определения характеристик; понятие выборки и выборочные функции. Статистическая оценка параметров; статистическая проверка гипотез. Понятие планирования эксперимента. Общие требования к плану эксперимента; критерии планирования эксперимента. Методы выделения существенных факторов; дисперсионный и регрессионный анализы и область их применения. Планирование экстремального эксперимента. Симплексный метод оптимизации планирования эксперимента. Автоматизированные системы научных исследований.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Зачет