

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета авиационной  
и морской техники

Красильникова О.А.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«История и перспективы развития океанотехники»**

Направление подготовки	<i>26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры</i>
Направленность (профиль) образовательной программы	<i>Кораблестроение</i>

Обеспечивающее подразделение
<i>Кафедра «Кораблестроение и компьютерный инжиниринг»</i>

Комсомольск-на-Амуре 2023

Разработчик рабочей программы:

Старший преподаватель

(должность, степень, ученое звание)

(подпись)

В.А. Ярополов

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой  
«Кораблестроение и компьютер-  
ный инжиниринг»

(наименование кафедры)

(подпись)

В.В. Куриный

(ФИО)

## 1 Общие положения

Рабочая программа дисциплины «История и перспективы развития океанотехники» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1021 от 14.08.2020, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Кораблестроение» по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры.

Задачи дисциплины	Приобретение знаний по истории кораблестроения и судостроения, а также по истории корабельных наук. Формирование представлений о перспективах развития океанотехники. Развитие творческого мышления, самостоятельности суждений, интереса к отечественному и мировому техническому и научному наследию, его сохранения и преумножения
Основные разделы / темы дисциплины	Введение. Суда и корабли древнего и античного мира. Суда и корабли 9 -19 веков. Суда и корабли 20 века и современного периода. Перспективы развития судов и кораблей.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «История и перспективы развития океанотехники» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>Общепрофессиональные</b>		
ОПК-4 Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие задачи	ОПК-4.1 Знает основные положения и методы инженерных дисциплин в сфере профессиональной деятельности. ОПК-4.2 Умеет решать прикладные инженерно-технические и организационно управленческие задачи. ОПК-4.3 Владеет навыками решения прикладных инженерно-технических и организационно-управленческих задач в профессиональной деятельности	Знать историю кораблестроения, развития судостроительных наук, связанных с созданием и эксплуатацией морской техники. Уметь анализировать исторические этапы и перспективы развития кораблестроения и морской техники. Владеть навыками оценки достижений в области кораблестроения в исторические периоды и перспектив развития морской техники

### 3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к обязательной части.

Место дисциплины (этап формирования компетенции) отражено в схеме формирования компетенций, представленной в документе *Оценочные материалы*, размещенном на сайте университета [www.knastu.ru/ Наш университет / Образование / «26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры» /Оценочные материалы](http://www.knastu.ru/)).

Дисциплина «История и перспективы развития океанотехники» в рамках воспитательной работы направлена на воспитание чувства ответственности за выполнение учебно-производственных заданий.

### 4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы

#### 4.1 Структура и содержание дисциплины для очной формы обучения

Дисциплина «История и перспективы развития океанотехники» изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Общая трудоёмкость (объём) дисциплины составляет 2 з. е., 72 acad. ч, в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 24 ч, промежуточная аттестация в форме зачёта, самостоятельная работа обучающихся 48 ч.

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
<b>Раздел 1. Введение. Суда и корабли древнего и античного мира</b>						
<b>Тема 1.1.</b> <i>О дисциплине. Древние суда народов мира. Суда и корабли античного периода. Плоты. Лодки-однодерёвки. Древнеегипетские суда. Суда и корабли Финикии, Греции. Ассирийские суда. Римские суда. Суда древней Руси. Устройство и вооружение кораблей</i>	1	-	-	-		1
<b>Тема 1.2.</b> <i>Архитектурно-конструктивные особенности кораблей античного мира</i>	-	1	-	-	-	1

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
<b>Раздел 2. Суда и корабли 9 -19 веков</b>						
<b>Тема 2.1.</b> <i>Парусно-весельные и парусные суда 9-19 веков.</i> Неф - новый тип грузопассажирского и военного корабля. Торговые парусные суда Нау. Корабли викингов. Новгородские торговые суда. Когги, каракки, флейты – торговые и военные суда. Шхуны. Куттера. Клиперы и барки. Конные паромы с гребными колёсами	1	-	-	-	-	1
<b>Тема 2.2.</b> <i>Архитектурно-конструктивные особенности судов и кораблей эпохи раннего средневековья</i>	-	1	-	-	-	1
<b>Тема 2.3.</b> <i>Боевые корабли средних веков.</i> Дромоны, галеры, галеасы, галеоны и другие корабли. Бронированные корабли. Устройство кораблей и их вооружение	1	-	-	-	-	2
<b>Тема 2.4.</b> <i>Архитектурно-конструктивные особенности кораблей средних веков</i>	-	1	-	-	-	2
<b>Тема 2.5.</b> <i>Первые пароходы Европы, Америки и России. Трансатлантические лайнеры.</i> Пароходы француза Маркиза Жоффруа де Сент-Илера (1781 г.), Джона Фича (1785 г., 1787 г.), паровое судно Сайлингтона (1801). Первые гражданские пароходы Роберта Фултона. Первые пароходы на Балтике на Черном море. Суда общества «Добровольный флот». Трансатлантические лайнеры Европы. Первые ледокольные суда.	2	-	-	-	-	2

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
<b>Тема 2.6.</b> <i>Архитектурно-конструктивные особенности пароходов Европы, Америки и России</i>	-	2	-	-	-	2
<b>Тема 2.7.</b> <i>Боевые корабли 17-19 веков. Фрегаты, корветы, линейные корабли, крейсера. Вооружение кораблей. Боевые корабли с гребными колёсами и с винтовыми двигателями. Броненосные корабли</i>	2	-	-	-	-	2
<b>Тема 2.8.</b> <i>Архитектурно-конструктивные особенности кораблей 17-19 веков</i>	-	2	-	-	-	2
<b>Раздел 3. Суда и корабли 20 века и современного периода. Перспективы развития судов и кораблей</b>						
<b>Тема 3.1.</b> <i>Грузовые и пассажирские суда. Ледоколы. Перспективы развития морских транспортных судов.</i> Развитие танкерного флота, универсальных и других судов. Развитие ледокольного флота	1	-	-	-	-	2
<b>Тема 3.2.</b> <i>Архитектурно-конструктивные особенности морских транспортных судов 20 века и современного периода</i>	-	1	-	-	-	2
<b>Тема 3.3.</b> <i>Авианесущие корабли. Десантные корабли. Крейсера, фрегаты, эсминцы и корветы. Корабли на воздушной подушке. Перспективы развития кораблей.</i> Типы кораблей и их развитие	2	-	-	-	-	2

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)					
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			ИКР	Пром. аттест.	СРС
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
<b>Тема 3.4.</b> <i>Архитектурно-конструктивные особенности кораблей 20 века и современного периода</i>	-	2	-	-	-	2
<b>Тема 3.5.</b> <i>Подводные лодки. Первые подводные лодки. Дизельные подводные лодки. Атомные подводные лодки. Перспективы развития подводных лодок</i>	2	-	-	-	-	2
<b>Тема 3.6.</b> <i>Концепции развития подводных лодок</i>	-	2	-	-	-	2
<b>Контрольная работа</b> по дисциплине «История и перспективы развития океанотехники»	-	-	-	-	-	20
<b>Зачёт</b>	-	-	-	-	-	-
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	12	12	-	-	-	48

## 5 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обсуждаются и утверждаются на заседании кафедры. Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде, также фонды оценочных средств доступны студентам в личном кабинете – раздел учебно-методическое обеспечение.

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 6.1 Основная и дополнительная литература

Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы представлен на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / Наш университет / Образование / 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры / Рабочий учебный план / Реестр литературы.

## 6.2 Методические указания для студентов по освоению дисциплины

1 Кораблестроение. История развития. Корабельные науки. Методы. Идеи. Флот. Мореплавание. Люди: учеб. пособие / Н.А. Мытник, Н.А. Тарануха, А.Д. Бурменский [и др.] ; под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. Н. А. Таранухи. - Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВО «КНАГТУ», 2017. - 115 с.

2 Военное кораблестроение. История развития. Описание кораблей: учеб. пособие / И.Д. Овчинников, Н.А. Тарануха, И.Н. Журбина. - Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУВО «КНАГТУ», 2017. - 100 с.

3 История развития океанотехники: Методические указания (рукопись) / сост. А. Д. Бурменский – Комсомольск-на-Амуре: ГОУ ВПО «КНАГУ», 2017. – 48 с. (в свободном доступе в электронно-образовательной среде вуза).

## 6.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Каждому обучающемуся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, с которыми у университета заключен договор.

Перечень рекомендуемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем представлен на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры/ Рабочий учебный план / Реестр ЭБС.*

Актуальная информация по заключенным на текущий учебный год договорам приведена на странице Научно-технической библиотеки (НТБ) на сайте университета <https://knastu.ru/page/3244>.

## 6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

На странице НТБ можно воспользоваться интернет-ресурсами открытого доступа по укрупненной группе направлений и специальностей (УГНС) 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта: <https://knastu.ru/page/539>.

Название сайта	Электронный адрес
«Судостроение» - отраслевой научно-технический и производственный журнал.	<a href="http://www.sstc.spb.ru/publications/sudostroy">http://www.sstc.spb.ru/publications/sudostroy</a>
История флота России. История российского морского и речного флота	<a href="http://www.mintrans.dov.ru&gt;flot">http://www.mintrans.dov.ru&gt;flot</a>
Морской энциклопедический справочник. Т. 1, под ред. Н. Н. Исанина – Ленинград : Судостроение, 1986, 512 с.	<a href="https://obuchalka.org/2017102396998/morskoi-enciklopedicheskii- spravochnik-tom-1 -isanin-n- 1987.html">https://obuchalka.org/2017102396998/morskoi-enciklopedicheskii- spravochnik-tom-1 -isanin-n- 1987.html</a>
Морской энциклопедический справочник. Т. 2, под ред. Н. Н. Исанина – Ленинград : Судостроение, 1986, 529 с.	<a href="https://obuchalka.org/2017102497001/morskoi-enciklopedicheskii- spravochnik-tom-2-isaniin-n-1987.html">https://obuchalka.org/2017102497001/morskoi-enciklopedicheskii- spravochnik-tom-2-isaniin-n-1987.html</a>



## **7 Организационно-педагогические условия**

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачёт соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения

### **7.1 Образовательные технологии**

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и практическими (семинарскими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

### **7.2 Занятия лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

### **7.3 Занятия семинарского типа**

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

#### **7.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиболее важному средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

#### **7.5 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

- 1 Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
- 2 После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
- 3 Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
- 4 Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учётом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

## **7.6 Методические указания по выполнению контрольной работы**

Теоретическая часть контрольной работы выполняется по установленным темам с использованием практических материалов. Излагая вопросы темы, следует строго придерживаться плана. Работа не должна представлять пересказ отдельных глав учебника или учебного пособия. Необходимо изложить собственные соображения по существу излагаемых вопросов, внести свои предложения.

Необходимо провести расширенный поиск информационно-библиографических источников по тематике исследования, изложить вопросы истории и современности развития заданного типа судна (корабля).

Общие положения должны быть подкреплены и пояснены конкретными примерами. Излагаемый материал при необходимости можно проиллюстрировать рисунками, таблицами, схемами, диаграммами и т.д.

## **8 Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

### **8.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства. Состав программного обеспечения, необходимого для освоения дисциплины, приведен на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / Наш университет / Образование / 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры / Рабочий учебный план / Реестр ПО.

Актуальные на текущий учебный год реквизиты / условия использования программного обеспечения приведены на странице ИТ-управления на сайте университета: <https://knastu.ru/page/1928>.

### **8.2 Учебно-лабораторное оборудование**

Отсутствует.

### **8.3 Технические и электронные средства обучения**

#### **Лекционные занятия**

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер / телевизионное оборудование, совместимое с персональным компьютером для проведения занятий с презентациями (ауд. 228/3))).

#### **Практические (семинарские) занятия**

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер / телевизионное оборудование, совместимое с персональным компьютером (ауд. 228/3)).

#### **Самостоятельная работа.**

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде КНАГУ:

- читальный зал НТБ КНАГУ;
- факультетский вычислительный центр (ауд. 228 корпус, № 3).

## 9 Другие сведения

### **Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.