



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

Начальник УРОПСИ
В.А. Мельникова

Рабочая программа модуля
**МОДУЛЬ ПО ВЫБОРУ 1 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВ»**

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки
**26.03.02 КОРАБЛЕСТРОЕНИЕ, ОКЕАНОТЕХНИКА И СИСТЕМОТЕХНИКА
ОБЪЕКТОВ МОРСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

Профиль программы
«КОРАБЛЕСТРОЕНИЕ»

ИНСТИТУТ
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА
РАЗРАБОТЧИК

ИМТЭС
кораблестроения
УРОПСИ

1 ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

1.1 Целью освоения Модуль по выбору 1 «Проектирование и техническая эксплуатация судов» является формирование умений и навыков самостоятельной работы и использования современных программных продуктов для разработки проектно-конструкторской документации судов и средств океанотехники, а также выполнения проверочных расчетов для обеспечения качеств судов, задач реконструктивного анализа и обобщения характеристик образцов новой техники, знаний, умений и навыков, необходимых при проектировании различных видов судовых устройств и систем и при проведении необходимых технико-экономических обоснований и расчетов, связанных с выбором оборудования, знаний позволяющих правильно оценить прочность судовых конструкций и выбрать наиболее рациональное решение по восстановлению их несущей способности, специальных знаний, умений и навыков, необходимых в профессиональной деятельности в области проектирования судов рыбопромыслового флота (РПФ), их модернизации и рационального использования их действующего производственного потенциала, теоретических представлений и прикладных знаний, умений и навыков разработки эскизных проектов маломерных судов различного назначения, заключающихся в том, чтобы научить выбирать оптимальный вариант пропульсивной установки и выполнять гидродинамический расчет наиболее распространенного энергосберегающего движительного комплекса «гребной винт – направляющая насадка», знаний, умений и навыков, необходимых для проектирования мореходных качеств, обеспечивающих безопасную эксплуатацию судов различного назначения.

1.2 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплинам, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ПК-2: Способен разрабатывать и модернизировать проекты, технически сопровождать производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей;</p> <p>ПК-5: Способен участвовать в научных исследованиях основных объектов, явлений и процессов, связанных с конкретной областью специальной подготовки</p>	<p>ПК-2.4: Техническое сопровождение испытаний и сдачи судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей, анализ результатов их испытаний;</p> <p>ПК-5.9: Демонстрирует навыки проведения исследований, связанных с разработкой проектов судов</p>	<p>Практикум по проектированию судов</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - современных информационных технологии, включающие системы AutoCad, «Диалог-Статика», Freeship+305, Rhinoceros и др. для использования их возможностей при проектировании объектов морской (речной) техники и проведении исследований их качеств. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; - использовать знания ЕСКД для разработки рабочей конструкторской документации; - работать с различными программами, анализировать представленные там научные результаты, планировать проведение исследований и получать новые научные результаты. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - средствами компьютерной графики (ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов на ПЭВМ); - основными методами работы с прикладными программными средствами и навыками моделирования объектов морской техники
<p>ПК-5: Способен участвовать в научных исследованиях основных объектов, явлений и процессов, связанных с конкретной областью специальной подготовки</p>	<p>ПК-5.7: Участвует в научных исследованиях, связанных с созданием новых видов судовых устройств</p>	<p>Проектирование судовых устройств и систем</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные типы судовых устройств и систем, особенности их эксплуатации; - основные характеристики судовых устройств и систем и их механизмов; - основные требования различных нормативных докумен-

<p>ТОВКИ</p>			<p>тов к судовым устройствам и системам; - основные принципы и особенности проектирования судовых устройств и систем; <u>Уметь:</u> - определять номенклатуру и состав судовых устройств судовых устройств и систем в зависимости от типа и назначения судна; - производить необходимые гидродинамические, тепловые и прочностные расчеты судовых устройств и систем. <u>Владеть:</u> - навыками, в том числе с использованием информационных технологий, в области поиска и анализа информации по современному состоянию судовых устройств и систем; - методическим аппаратом проектирования и конструирования элементов судовых устройств и систем; - знаниями в области экспериментального исследования характеристик судовых устройств и систем</p>
<p>ПК-1: Способен выполнять проектно-конструкторскую документацию и подготовку документов при техническом сопровождении производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей</p>	<p>ПК-1.3: Проработка проектно-конструкторской документации при проведении испытаний и сдачи судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей, анализ результатов их испытаний</p>	<p>Эксплуатационная прочность судов</p>	<p><u>Знать:</u> – основные тенденции судостроения в части корпусостроения; – влияние прочностных, технологических, эксплуатационных и экономических факторов на совершенствование проектирования корпусных конструкций; – методы исследования и расчетной оценке прочности и жесткости проектируемых судовых конструкций; <u>Уметь:</u> – применять методы проектирования и модернизации корпусов судов различных назначений, в том числе промыслового флота; – использовать методики расчетного определения размеров судовых корпусных конструкций; – применять методы определения технологичности и ремонтпригодности корпусов судов и отдельных элемен-</p>

			<p>тов, современного уровня унификации и стандартизации в корпусостроении;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать специальную литературу по данной дисциплине, в том числе Правила и Нормы Российского Морского Регистра Судоходства и других классификационных обществ; – обеспечивать технологичность и ремонтпригодность судовых конструкций, в том числе за счет их унификации и стандартизации отдельных элементов корпуса судна; <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками чтения и исполнения конструктивных чертежей, диаграмм, графиков и схем, применяемых при проектировании судовых конструкций; – методами исследования и расчетной оценки прочности и жесткости проектируемых судовых конструкций
<p>ПК-5: Способен участвовать в научных исследованиях основных объектов, явлений и процессов, связанных с конкретной областью специальной подготовки</p>	<p>ПК-5.8: Участвует в научных исследованиях, связанных с разработкой проектов рыболовных судов, использующих разные способы сохранения улова</p>	<p>Проектирование судов рыбопромыслового флота</p>	<p><u>Знать:</u> особенности проектирования и эксплуатации судов РПФ, <u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять и решать уравнения теории проектирования, определять водоизмещение, мощность, главные измерения и другие характеристики судов ФРП, осуществлять разработку графических материалов проекта, - использовать современный программный и математический аппарат в задачах проектирования и модернизации рыболовных судов и рационального использования их действующего производственного потенциала, - осуществлять разработку и технико-экономическое обоснование технического задания на проектирование судов РПФ, <p><u>Владеть:</u> навыками в постановке задачи проектирования судов РПФ и ее реализации с учетом современных научно-технических достижений в области промыслового судо-</p>

<p>ПК-5: Способен участвовать в научных исследованиях основных объектов, явлений и процессов, связанных с конкретной областью специальной подготовки</p>	<p>ПК-5.11: Участвует в научных исследованиях по разработке проектов маломерных судов различного назначения</p>	<p>Проектирование маломерных судов</p>	<p>строения и промышленного рыболовства</p> <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию и архитектурно- конструктивное исполнение маломерных судов; - особенности проектирования судов различного назначения и различного режима движения; - нормативную документацию, относящуюся к маломерным судам. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - классифицировать маломерные суда; - работать с нормативной документацией, касающейся маломерных судов; - разрабатывать техническое задание на проектирование маломерных судов; - определять основные элементы и технические характеристики маломерного судна; - разрабатывать архитектурно-конструктивное исполнение и определять соответствие этих объектов морской техники имеющимся нормативным документам. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками получения, анализа и обобщения информации о экономических и технико-эксплуатационных показателях маломерных судов - методическим аппаратом построения теоретического чертежа для выбранной формы корпуса и проектирования архитектурного исполнения маломерного судна; - теоретическим аппаратом для определения мореходных, прочностных и вибрационных характеристик маломерных судов
<p>ПК-6: Способен участвовать в разработке проектов судов и средств океанотехники, энергетических уста-</p>	<p>ПК-6.5: Выполняет проекторочные расчеты энергоэффективного пропульсивного комплекса «гребной винт –</p>	<p>Методы повышения пропульсивных качеств судов</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - способы снижения сопротивления судна; - влияние различных видов энергетических потерь при работе пропульсивного комплекса на его коэффициент

<p>новок и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской (речной) инфраструктуры</p>	<p>направляющая насадка»</p>		<p>полезного действия (КПД);</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические решения, позволяющие повысить КПД судового движителя; - способы использования попутного потока для повышения пропульсивного коэффициента судна; - методы гидродинамического расчета гребных винтов в насадке. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - оценить целесообразность использования известных энергосберегающих пропульсивных средств в заданных условиях эксплуатации судна; - выполнять проектирование гребных винтов различного типа в насадке. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - способами оценки эффективности рассматриваемого энергосберегающего устройства в заданных условиях эксплуатации судна; - инженерными методами расчета гребных винтов в направляющих насадках
<p>ПК-4: Способен выполнять пусконаладочные работы судового оборудования и систем, а также проводить сопутствующие мероприятия;</p> <p>ПК-6: Способен участвовать в разработке проектов судов и средств океанотехники, энергетических установок и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем</p>	<p>ПК-4.3: Разработка и проведение мероприятий, направленных на совершенствование организации наладки и испытаний судового оборудования и систем;</p> <p>ПК-6.6: Применяет знания по нормированию мореходных качеств судов для их проектирования и при модернизации и реновации</p>	<p>Нормирование мореходных качеств судов</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – требования Правил классификации и постройки морских судов и судов внутреннего и смешанного плавания к мореходным качествам; – принципы построения критериев по нормированию мореходных качеств судов; – современное состояние нормирования остойчивости, непотопляемости, качки и управляемости судов; – доминирующие факторы, влияющие на диаграммы статической и динамической остойчивости; <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить анализ, обобщать информацию и обеспечивать при проектировании нормативные показатели мореходных качествах судов;

объектов морской (речной) инфраструктуры			<ul style="list-style-type: none">– использовать Единую Информацию о посадке и остойчивости судов флота рыбной промышленности при оперативном контроле остойчивости; <p><i><u>Владеть:</u></i></p> <ul style="list-style-type: none">– навыками получения, анализа и обобщения информации о мореходных качествах судов;– методическим аппаратом и программным обеспечением для определения мореходных качеств судов;– теоретическим аппаратом по нормированию мореходных качеств судов и навыками разработки оперативных технических решений по обеспечению живучести аварийного судна
--	--	--	--

2 ТРУДОЁМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕМУ

Модуль по выбору 1 «Проектирование и техническая эксплуатация судов» относится к блоку 1 части, формируемой участника образовательного процесса, и включает в себя семь дисциплин.

Общая трудоемкость модуля составляет 28 зачетных единицы (з.е.), т.е. 1008 академических часов (756 астр. часа) контактной и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплинам модуля.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины по семестрам, видам учебной работы студента, а также формы контроля приведены ниже.

Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) в очной форме обучения и структура дисциплины

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа					СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Практикум по проектированию судов	7,8	3	6	216		28	36	26	0,3	125,7	
Проектирование судовых устройств и систем	7	Э	5	180	30	14	16	2	2,25	82	33,75
Эксплуатационная прочность судов	8	3	2	72	12		22	2	0,15	35,85	
Проектирование судов рыбопромыслового флота	7,8	КП, 3, Э	6	216	38	10	24	18	6,4	85,85	33,75
Проектирование маломерных судов	8	Э	4	144	12	10	22	10	2,25	54	33,75
Методы повышения пропульсивных качеств судов	8	КП, ДЗ	3	108	22		22	2	4,15	57,85	
Нормирование мореходных качеств судов	8	3	2	72	10		22	2	0,15	37,85	
Итого по модулю:			28	1008	124	62	164	62	15,65	479,1	101,25

Таблица 3 - Объем (трудоемкость освоения) в заочной форме обучения и структура дисциплины

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа						СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Практикум по проектированию судов	8,9	контр З	6	216			6	10	8	1,3	183	7,7
Проектирование судовых устройств и систем	7	контр Э	5	180		4	4	4	4	2,75	154,5	6,75
Эксплуатационная прочность судов	8	контр З	2	72		2		6	2	0,65	57,5	3,85
Проектирование судов рыбопромыслового флота	8,9	контр КП, З, Э	6	216	2	8	4	8	6	6,9	170,5	10,6
Проектирование маломерных судов	8	контр Э	4	144		2	4	6	2	2,75	120,5	6,75
Методы повышения пропульсивных качеств судов	8	КП, ДЗ	3	108	2	4		6	2	4,15	86	3,85
Нормирование мореходных качеств судов	8	контр З	2	72		2		6	2	0,65	57,5	3,85
Итого по модулю:			28	1008	4	22	18	46	26	19,15	829,5	43,35

Обозначения: Э – экзамен; З – зачет; ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); КР (КП) – курсовая работа (курсовой проект); контр. – контрольная работа, РГР – расчетно-графическая работа; Лек – лекционные занятия; Лаб - лабораторные занятия; Пр – практические занятия; РЭ – контактная работа с преподавателем в ЭИОС; КА – контактная работа, консультации, инд.занятия, практики и аттестации; СРС – самостоятельная работа студентов

Таблица 4 – Курсовые работы (проекты)

	Курс	Семестр	Трудоемкость
Проектирование судов рыбопромыслового флота			
КП	4 – очная форма	8 – очная форма	36
	5 – заочная форма	9 – заочная форма	
Методы повышения пропульсивных качеств судов			
КП	4	8	36

При разработке образовательной технологии организации учебного процесса основной упор сделан на соединение активной и интерактивной форм обучения. Интерактивная форма позволяет студентам проявить самостоятельность в освоении теоретического материала и овладении практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

3 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Учебно-методическое обеспечение дисциплины приведено в таблице 5 и 6.

Таблица 5 – Перечень основной и дополнительной литературы

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
Практикум по проектированию судов	1. Мясоедова, Т. М. 3D-моделирование в САПР AutoCAD : учебное пособие / Т. М. Мясоедова, Ю. А. Рогоза ; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017. – 112 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493417 (дата обращения: 02.10.2020). – ISBN 978-5-8149-2498-8. – Текст : электронный.	1. Пакулин, В. Н. Программирование в AutoCAD / В. Н. Пакулин. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 472 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429829 (дата обращения: 02.10.2020). – Текст : электронный. 2. Поротникова, С. А. Уроки практической работы в графическом пакете AutoCAD : учебное пособие / С. А. Поротникова, Т. В. Мещанинова ; Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. – 102 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276462 (дата обращения: 02.10.2020). – ISBN 978-5-7996-1202-3. – Текст : электронный.
Проектирование судовых устройств и систем	1. Маслюк, Е. В. Проектирование рулевых устройств : учеб. пособие по дисциплине "Проектирование судовых устройств и систем" для студентов вузов, обучающихся в бакалавриате по направлению подгот. 180100 - Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры / Е. В. Маслюк ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2013. - 52 с.	1. Дячек, П. И. Насосы, вентиляторы, компрессоры : учеб. пособие / П. И. Дячек. - Москва : АСВ, 2011. - 432 с. - ISBN 978-5-93093-784-8.
Эксплуатационная прочность судов	1. Эксплуатационная прочность судов : учебник / Е. П. Бураковский [и др.]. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2017. - 402 с. - ISBN 978-5-8114-2676-8 (в пер.).	1. Эксплуатационная прочность корпусов промысловых судов : учеб. пособие / Е. П. Бураковский, Ю. И. Нечаев, П. Е. Бураковский, В. П. Прохнич ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Санкт-Петербург : АРТ-Экспресс, 2012. - 392 с. - ISBN 978-5-4391-0056-9. 2. Бураковский, П. Е. Обеспечение прочности корпусных конструкций судов в процессе эксплуатации : монография / П. Е. Бураковский ; Федер. агентство по рыболовству [и др.]. - Калининград : БГАРФ, 2015. - 298 с. - ISBN 978-5-7481-0334-3 (в обл.).

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
		3. Бураковский, Е. П. Прочность и ремонт листовых элементов бортовых конструкций корпусов судов : учеб. пособие для курсантов и студентов, обучающихся по укрупнен. группе специальностей и направлений подгот. "Техника и технологии кораблестроения вод. трансп." / Е. П. Бураковский, П. Е. Бураковский ; Федер. агентство по рыболовству, Калинингр. гос. техн. ун-т, Балт. гос. акад. рыбопромышленного флота. - Калининград : БГАРФ, 2018. - 305 с. - ISBN 978-5-7481-0395-4.
Проектирование судов рыбопромышленного флота	1. Иванов, В. П. Техничко-экономические основы создания рыболовных судов : учеб. / В. П. Иванов. - Калининград : БГАРФ, 2010. - 274 с. - ISBN 978-5-7481-0187-5.	1. Рыбопромышленный флот / [С. И. Белкин [и др.] ; под общ. ред. В. А. Романова] ; Гос. науч.-исслед. и проект.-конструктор. ин-т по развитию и эксплуатации флота. - Санкт-Петербург : Гипрорыбфлот, 2002. - 119 с. - ISBN 5-901751-12-4 (в пер.).
Проектирование маломерных судов	1. Степанова, Л. А. Конкурентоспособность организаций и продукции судостроительной промышленности : учеб. пособие / Л. А. Степанова, Е. В. Маслюк ; ФГБОУ ВПО "КГТУ". - Калининград : КГТУ, 2011. - 263 с.	1. Иванов, В. П. Техничко-экономические основы создания рыболовных судов : учеб. / В. П. Иванов. - Калининград : БГАРФ, 2010. - 274 с. - ISBN 978-5-7481-0187-5.
Методы повышения пропульсивных качеств судов	1. Горянский, Г. С. Расчет гребного винта в насадке : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. подгот. 180100 "Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры" / Г. С. Горянский ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2011. - 123 с. - ISBN 978-5-94826-325-0.	1. Артюшков, Л. С. Судовые движители : учеб. / Л. С. Артюшков, А. Ш. Ачкинадзе, А. А. Русецкий. - Ленинград : Судостроение, 1988. - 295 с.
Нормирование мореходных качеств судов	1. Маков, Ю. Л. Качка судов : учеб. пособие / Ю. Л. Маков ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2007. - 321 с. - ISBN 978-5-94826-191-1.	1. Маков, Ю. Л. Нормирование и информационное обеспечение мореходных качеств судов : учеб. пособие / Ю. Л. Маков. – Калининград : КГТУ, 2005. – 166 с.

Таблица 6 – Перечень периодических изданий, учебно-методических пособий и нормативной литературы

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Проектирование судовых устройств и систем	-	<p>1. Правила классификации и постройки морских судов / Рос. мор. регистр судоходства. - Санкт-Петербург : [б. и.], 1913 - . Ч. 3 : Устройства, оборудование и снабжение : НД № 2-020101-124. - 2020. - Режим доступа : для авторизир. пользователей. – URL: http://lib.klgtu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe (Правила Регистра Судоходства) (дата обращения: 02.10.2020). – Текст : электронный.</p> <p>2. Правила классификации и постройки морских судов / Рос. мор. регистр судоходства. - Санкт-Петербург : [б. и.], 1913 - . Ч. 8 : Системы и трубопроводы : НД № 2-020101-124. - 2020. - Режим доступа : для авторизир. пользователей. – URL: http://lib.klgtu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe (Правила Регистра Судоходства) (дата обращения: 02.10.2020). – Текст : электронный.</p>
Эксплуатационная прочность судов	-	<p>1. Исследование влияния коррозионного износа судовых пластин на их деформирование локальными эксплуатационными нагрузками : метод. указ. по вып. лаб. раб. по дисц. "Конструктив. способы защиты от коррозии при проектировании (модернизации) судов" для курсантов спец. 180105.65 "Техн. эксплуатация судов и судового оборудования" очн. формы обуч. / П. Е. Бураковский ; рец. : В. П. Иванов ; Федер. агентство по рыболовству, Калинингр. гос. техн. ун-т, Балт. гос. акад. рыбопромышленного флота. - Калининград : БГАРФ, 2014. - 34 с.</p>
Проектирование судов рыбопромышленного флота	-	<p>1. Иванов, В. П. Проектирование судов рыбопромышленного флота : учеб.-метод. пособие к курсовому проектированию по тематике "Реконструкция параметров проектирования рыболов. судов наливного типа" вариативной части проф. цикла образоват. программы бакалавриата по направлению подгот. 26.03.02 "Кораблестроение, океанотехника, системотехника объектов мор. инфраструктуры" (профиль подгот. "Кораблестроение") / В. П. Иванов ; Калинингр.</p>

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		<p>гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2016. - 50 с.</p> <p>2. Иванов, В. П. Проектирование судов рыбопромыслового флота: учеб.-метод. пособие к курсовому проектированию по тематике "Модернизация рыболов. судна и оценка ее состоятельности" для студентов бакалавриата по направлению подгот. 26.03.02 - "Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов мор. инфраструктуры" (профиль подгот. - "Кораблестроение") / В. П. Иванов ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2017. – 35, [1] с.</p>
Проектирование маломерных судов	-	<p>1. Правила классификации и постройки малых морских рыболовных судов : НД № 2-020101-042 / Рос. мор. регистр судоходства. - Санкт-Петербург : [б. и.], 2020. - Режим доступа : для авторизир. пользователей. – URL: http://lib.klgtu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe (Правила Регистра Судоходства) (дата обращения: 02.10.2020). – Текст : электронный.</p> <p>2. Приказ Госкомрыболовства России от 15.06.1999 N 156 "Об утверждении "Правил классификации, проектирования, постройки и оборудования маломерных судов промыслового флота" и организации на их основе системы надзора за маломерными судами" (вместе с "Правилами классификации, проектирования, постройки и оборудования маломерных судов промыслового флота") (с изменениями и дополнениями). - Доступ из справ.-правовой системы КонсультантПлюс. – Текст: электронный.-</p>
Методы повышения пропульсивных качеств судов	-	<p>1. Теория корабля : метод. указания к курсовому проекту для студентов, обучающихся по направлению подгот. "Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры" (профиль подгот. "Кораблестроение" / Г. С. Горянский ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2013. - 45 с.</p>
Нормирование мореходных качеств судов	«Судостроение»	-

4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ МОДУЛЯ

Информационные технологии

В ходе освоения дисциплины, обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ), а также перечень лицензионного программного обеспечения определяется в рабочей программе и подлежит обновлению при необходимости.

Электронные образовательные ресурсы:

Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков - <https://stepik.org>

Образовательная платформа - <https://openedu.ru/>

Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС).

1. Практикум по проектированию судов:

Российский морской регистр судоходства www.rs-class.org/ru/;

Базы данных Международной палаты судоходства [www.ics-shipping.org/free-resources/all-freeresources-\(full-list\);](http://www.ics-shipping.org/free-resources/all-freeresources-(full-list);)

2. Проектирование судовых устройств и систем:

Российский морской регистр судоходства www.rs-class.org/ru/;

Базы данных Международной палаты судоходства [www.ics-shipping.org/free-resources/all-freeresources-\(full-list\);](http://www.ics-shipping.org/free-resources/all-freeresources-(full-list);)

4. Эксплуатационная прочность судов:

Российский морской регистр судоходства www.rs-class.org/ru/;

Базы данных Международной палаты судоходства [www.ics-shipping.org/free-resources/all-freeresources-\(full-list\);](http://www.ics-shipping.org/free-resources/all-freeresources-(full-list);)

5. Проектирование судов рыбопромыслового флота:

Российский морской регистр судоходства www.rs-class.org/ru/;

Базы данных Международной палаты судоходства [www.ics-shipping.org/free-resources/all-freeresources-\(full-list\);](http://www.ics-shipping.org/free-resources/all-freeresources-(full-list);)

База данных ВИНТИ РАН www.viniti.ru/;

6. Проектирование маломерных судов:

Российский морской регистр судоходства www.rs-class.org/ru/;

Базы данных Международной палаты судоходства [www.ics-shipping.org/free-resources/all-freeresources-\(full-list\)](http://www.ics-shipping.org/free-resources/all-freeresources-(full-list));

База данных ВИНТИ РАН www.viniti.ru;

7. Методы повышения пропульсивных качеств судов:

Российский морской регистр судоходства www.rs-class.org/ru/;

Базы данных Международной палаты судоходства [www.ics-shipping.org/free-resources/all-freeresources-\(full-list\)](http://www.ics-shipping.org/free-resources/all-freeresources-(full-list));

8. Нормирование мореходных качеств судов:

Российский морской регистр судоходства www.rs-class.org/ru/;

Базы данных Международной палаты судоходства [www.ics-shipping.org/free-resources/all-freeresources-\(full-list\)](http://www.ics-shipping.org/free-resources/all-freeresources-(full-list)).

5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Аудиторные занятия проводятся в специализированных аудиториях с мультимедийным оборудованием, в компьютерных классах, а также в других аудиториях университета согласно расписанию занятий.

Консультации проводятся в соответствии с расписанием консультаций.

Предэкзаменационные консультации проводятся в аудиториях в соответствии с графиком консультаций.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

При освоении дисциплины используется программное обеспечение общего назначения и специализированное программное обеспечение.

Перечень соответствующих помещений и их оснащения приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Практикум по проектированию судов	г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 209Б - учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья	
	г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 309Б - учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Переносной ноутбук, мультипроектор, экран.	1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")
	г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 307Б - компьютерный класс, учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья 13 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 6. MathCAD 2015 7. FreeShip 8. Диалог Статик
	г. Калининград, Профессора Баранова, 43, УК № 1, ауд. 112Б (П № 2) - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 3 компьютера с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows XP (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office 2003 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	Калининград, Профессора Баранова, 43, УК № 1, ауд. 112Б (П № 7) - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Специализированная мебель, стеллажи с приборами и оборудованием.	
Проектирование судовых устройств и систем	г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 309Б - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Переносной ноутбук, мультипроектор, экран.	1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")
	г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 209Б - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья	
	г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 307Б - компьютерный класс, учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья 13 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 6. MathCAD 2015 7. FreeShip 8. Диалог Статик
	г. Калининград, Профессора Баранова, 43, УК № 1, ауд. 120Б, лаборатория мореходных качеств судов научно-исследовательского центра судостроения (НИЦС) – опытовый бассейн - учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего кон-	Опытный бассейн; Буксировочная тележка; Волнопродуктор; Волногаситель; Динамометр винтовой; Динамометр буксировочный; Эталонная модель судна; Измерительно-вычислительный комплекс МІС-026; Копировально-фрезерный станок; Бассейн для динамической тарировки моделей	

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	троля и промежуточной аттестации		
	г. Калининград, Профессора Баранова, 43, УК № 1, ауд. 112Б (П № 2) - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 3 компьютера с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows XP (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office 2003 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome
	Калининград, Профессора Баранова, 43, УК № 1, ауд. 112Б (П № 7) - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Специализированная мебель, стеллажи с приборами и оборудованием.	
Эксплуатационная прочность судов	г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 309Б - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Переносной ноутбук, мультипроектор, экран.	1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")
	г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 307Б - компьютерный класс, учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья 13 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 6. MathCAD 2015 7. FreeShip 8. Диалог Статик
	г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 313Б - лаборатория технологии монтажа и ремонта машин и механизмов - учебная аудито-	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Ультразвуковой дефектоскоп с набором штатных	

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	рия для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	датчиков; Ультразвуковой толщиномер; Специальный стенд для контроля поршневых колец, контрольная плита; Установка для контроля усилия в резьбовом соединении, ключ динаметрический.	
	г. Калининград, Профессора Баранова, 43, УК № 1, ауд. 112Б (П № 2) - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 3 компьютера с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows XP (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office 2003 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome
	г. Калининград, Профессора Баранова, 43, УК № 1, ауд. 112Б (П № 7) - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Специализированная мебель, стеллажи с приборами и оборудованием.	
Проектирование судов рыбопромыслового флота	г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 309Б - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Переносной ноутбук, мультипроектор, экран.	1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")
	г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 209Б - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья	
	г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 307Б - компьютерный класс, учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья 13 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
			3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 6. MathCAD 2015 7. FreeShip 8. Диалог Статик
	г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 316Б - лаборатория технологии постройки и ремонта корпусов судов –учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированное лабораторное оборудование, Макеты приборов и оборудования, в т.ч.: - балансировки и определения геометрических характеристик гребного винта - оценки точности вырезки детали и разметки отесом - резки, правки, гибки металла и др. Макеты установки корпуса судна из блоков на стапеле Макет моделирования сборки секций судов	
	г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, 426Б- аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Специализированная (учебная) мебель - столы, стулья.	
	г. Калининград, Профессора Баранова, 43, УК № 1, ауд. 112Б (П № 2) - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 3 компьютера с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows XP (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office 2003 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome
	Калининград, Профессора Баранова, 43, УК № 1, ауд. 112Б (П № 7) - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Специализированная мебель, стеллажи с приборами и оборудованием.	
Проектирование маломерных судов	г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 309Б - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Переносной ноутбук, мультипроектор, экран.	1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 307Б - компьютерный класс, учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья 13 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 6. MathCAD 2015 7. FreeShip 8. Диалог Статик
	г. Калининград, Профессора Баранова, 43, УК № 1, ауд. 112 Б (П № 2) - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 3 компьютера с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows XP (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office 2003 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome
	г. Калининград, Профессора Баранова, 43, УК № 1, ауд. 112 Б (П № 7) - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Специализированная мебель, стеллажи с приборами и оборудованием.	
Методы повышения пропульсивных качеств судов	г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 209Б - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья	
	г. Калининград, Профессора Баранова, 43, УК № 1, ауд. 120Б, лаборатория мореходных качеств судов научно-исследовательского центра судостроения (НИЦС) – опытовый бассейн -	Опытный бассейн; Буксировочная тележка; Волнопродуктор; Волногаситель;	

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Динамометр винтовой; Динамометр буксировочный; Эталонная модель судна; Измерительно-вычислительный комплекс МИС-026; Копировально-фрезерный станок; Бассейн для динамической тарировки моделей.	
	г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 307Б - компьютерный класс, учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья 13 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 6. MathCAD 2015 7. FreeShip 8. Диалог Статик
	г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, 426Б- аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Специализированная (учебная) мебель - столы, стулья.	
	г. Калининград, Профессора Баранова, 43, УК № 1, ауд. 112Б (П № 2) - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 3 компьютера с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows XP (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office 2003 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome
	г. Калининград, Профессора Баранова, 43, УК № 1, ауд. 112Б (П № 7) - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Специализированная мебель, стеллажи с приборами и оборудованием.	

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Нормирование мореходных качеств судов	г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 309Б - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Переносной ноутбук, мультипроектор, экран.	1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription".) 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")
	г. Калининград, ул. Проф. Баранова, 43, УК №1, ауд. 307Б - компьютерный класс, учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья 13 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 6. MathCAD 2015 7. FreeShip 8. Диалог Статик
	г. Калининград, Профессора Баранова, 43, УК № 1, ауд. 112Б (П № 2) - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. 3 компьютера с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows XP (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription") 2. Офисное приложение MS Office 2003 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription") 3. Kaspersky Endpoint Security 4. Google Chrome
	г. Калининград, Профессора Баранова, 43, УК № 1, ауд. 112Б (П № 7) - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Специализированная мебель, стеллажи с приборами и оборудованием.	

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

6.1 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т.ч. в процессе освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе дисциплины (утверждается отдельно).

6.2 Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 8).

Таблица 8 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации,	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации,

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	из имеющихся у него сведений		вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

6.3 Оценивание результатов обучения может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

7 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа модуля по выбору 1 «Проектирование и техническая эксплуатация судов» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 26.03.02-Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры, профиль «Кораблестроение».

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры кораблестроения (протокол № ба от 25.04.2022 г.)

Заведующий кафедрой



С.В. Дятченко

Директор института



И.С. Александров