



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

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПС

Рабочая программа модуля  
**ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ**

основной профессиональной образовательной программы специалитета  
по специальности

**26.05.05 СУДОВОЖДЕНИЕ**

Специализация программы  
**«ПРОМЫСЛОВОЕ СУДОВОЖДЕНИЕ»**

ИНСТИТУТ  
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА  
РАЗРАБОТЧИК

Морской  
Судовождения и безопасности мореплавания  
УРОПС

## **1 ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ**

1.1 Целью освоения Инженерно-технического модуля является развитие у будущих выпускников инженерной и исследовательской культуры, приобретение ими разноплановых знаний в отношении устройства объекта профессиональной деятельности и систем, обеспечивающих его функционирование, умений грамотно оформлять и читать конструкторскую документацию, формирование способностей по оцениванию технической безопасности морского судна и обоснованию мероприятий по обеспечению этой безопасности, по проведению измерений и оценки их точности, способностей к научному мышлению и организации исследовательской работы.

1.2 Процесс изучения модуля 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 (модулям), 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
ОПК-2: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ОПК-2.3: Выполнение графической части проекта, решение инженерно-геометрических задач	Начертательная геометрия и инженерная графика	<p><u>Знать:</u> основы начертательной геометрии, проекционного черчения, составления развёрток-шаблонов геометрических тел, машиностроительного черчения, проектирования ДМ, чтения сборочных чертежей.</p> <p><u>Уметь:</u> применять в работе основы начертательной геометрии, проекционного черчения, составления развёрток-шаблонов геометрических тел, машиностроительного черчения, проектирования ДМ, чтения сборочных чертежей.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками работы - начертательной геометрии, проекционного черчения, составления развёрток-шаблонов геометрических тел, машиностроительного черчения, проектирования ДМ, чтения сборочных чертежей.</p>
ОПК-2: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ОПК-2.6: Использование знаний в области технической механики при решении профессиональных задач	Механика	<p><u>Знать:</u> основные понятия и законы механики и важнейшие следствия из них; основные модели механики и границы применимости ее моделей; основные аналитические и численные методы исследования механических систем, а также иметь представление о междисциплинарных связях механики с другими физико-математическими, общепрофессиональными и специальными дисциплинами и возможностях моделирования задач механики.</p> <p><u>Уметь:</u> применять основные законы механики и важнейшие следствия из них; обоснованно формализовать реальную конструкцию в соответствующую расчетную схему и применять полученные</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>знания для решения конкретных задач механики.  <i>Владеть:</i> понятийным аппаратом механики; навыками применения основных законов механики, навыками составления математических моделей практических задач, применяемых в исследовании конкретных механических объектов.</p>
<p>ОПК-2: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.8: Анализ результатов технического контроля и испытания судового оборудования и материалов</p>	<p>Материаловедение и технология конструкционных материалов</p>	<p><i>Знать:</i> теоретические основы материаловедения, в том числе, основы теории сплавов, сплавов на основе железа, теорию и технологию термической, термомеханической, химико-термической обработки материалов; основы литейного производства; обработки металлов давлением, резанием и сваркой.  <i>Уметь:</i> осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выполнять требования нормативно-технических документов, правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда за состоянием и эксплуатацией оборудования, а также производить несложный ремонт транспортного оборудования.  <i>Владеть:</i> технологией долговременной, рациональной, безопасной и экономичной, эффективной, надежной и безопасной эксплуатации оборудования, его использования и обслуживания, а также технологией обработки металлов резанием и сваркой.</p>
<p>ОПК-2: Способен применять естественнонаучные и общинженер-</p>	<p>ОПК-2.5: Определение характеристик процессов распределения, преобразо-</p>	<p>Общая электротехника и электроника</p>	<p><i>Знать:</i> закон электромагнитно индукции, закон Ома, закон полного тока, закон Ампера, первый и второй законы Кирхгофа; устройство судовой электротехники</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	вания и использования электрической энергии в электрических цепях		<p>тростанции, устройство и принцип действия генераторов, электродвигателей и трансформаторов;</p> <p><u>Уметь:</u> применять перечисленные выше законы при анализе электрических цепей, при изучении работы синхронных генераторов, электродвигателей, трансформаторов; читать электросхемы, обслуживать электрооборудование, вводить генераторы в параллельную работу;</p> <p><u>Владеть:</u> навыками применения указанных выше законов при анализе судовых систем управления, включающих трехфазные электродвигатели с фазным и короткозамкнутым ротором, генераторы, трансформаторы; основными морскими техническими терминами, навыками отыскания и устранения неисправностей, навыками управления основными механизмами.</p>
ОПК-2: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ОПК-2.7: Знание принципов построения международных и отечественных стандартов, правил пользования стандартами и другой нормативной документацией в области водного транспорта	Метрология, стандартизация и сертификация на водном транспорте	<p><u>Знать:</u> фундаментальные (базовые) понятия, необходимые для осуществления поиска, анализа и синтеза информации;</p> <p><u>Уметь:</u> выбирать, оценивать и систематизировать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами;</p> <p><u>Владеть:</u> навыками работы с измерительными приборами и инструментами с целью оценки результата измерения с возможной степенью точности.</p>
ПК-4: Способен безопасно выполнять обычные маневры курсом и скоростью судна, обеспечивая безопас-	ПК-4.1: Оценка влияния водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и	Теория и устройство судна	<p><u>Знать:</u> основные тенденции и направления развития морской техники и судового оборудования; правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации; принципы построения международных и отечественных стан-</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ность плавания судна;</p> <p>ПК-6: Способен осуществлять организацию борьбы за живучесть морского судна в аварийных ситуациях и оказание помощи терпящим бедствие на море;</p> <p>ПК-9: Способен осуществлять организацию процесса переработки улова на судне на уровне управления</p>	<p>тормозной путь судна;</p> <p>ПК-6.3: Знание конструкции судна, включая средства борьбы за живучесть;</p> <p>ПК-9.1: Наблюдение за погрузкой, размещением, креплением, сохранностью груза во время плавания и его выгрузкой. Осмотр грузовых помещений, люковых закрытий и балластных танков на предмет дефектов и повреждений</p>		<p>дартов; стандарты, технические условия, методики и инструкции по разработке, оформлению и представлению чертежей и другой технической документации, касающиеся качественного определения повреждений и дефектов корпуса судна, крышек люков и балластных танков;</p> <p><u>Уметь:</u> находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; использовать нормативные и правовые документы в своей деятельности; продемонстрировать свой уровень подготовки в соответствии с требованиями таблицы А-II/1 (уровень эксплуатации) Кодекса ПДНВ; осуществлять первоначальную оценку повреждений и дефектов судна, возникающих в результате: погрузочно-разгрузочных операций, коррозии и тяжелых погодных условий; предъявлять необходимую документацию и оборудование при проверке судна инспектирующими органами; осуществлять подготовку и проведение соответствующих видов осмотров корпуса судна и судовых устройств в зависимости от их технического состояния;</p> <p><u>Владеть:</u> методиками исследования и подготовки данных для научных публикаций, составлять отчет по выполненному заданию, участвовать в разработке и внедрении полученных результатов в производственный процесс; приемами компьютерного обеспечения, современными способами системного анализа, синтеза и управления для решения прикладных задач; навыками выявления причин возникновения повреждений и дефектов, уменьшения</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>скоростей коррозионных разрушений судовых корпусных конструкций; методиками проведения оценки повреждений и дефектов корпуса судна, возникающих в результате: погрузочно-разгрузочных операций, коррозии и тяжелых погодных условий; основными принципами определения технического состояния, организации и управления системой технического обслуживания и ремонта в соответствии с отечественными и между-народными Конвенциями, соглашениями, Кодексами ИМО.</p>
<p>УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;</p> <p>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>УК-1.2: Использует системный подход для решения поставленных задач. Предлагает способы их решения;</p> <p>УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение. Способен самостоятельно приобретать знания в области судоходства, понимает научно-технические проблемы в области морского рыболовства</p>	<p>Научно-исследовательская работа</p>	<p><u>Знать:</u> принципы формирования совокупности задач для достижения поставленной цели научного проекта; основные приемы обработки экспериментальных данных, сбора и анализа данных для исследования в области профессиональной деятельности; основные направления, законы, теорию и методы естественнонаучных дисциплин, связанных с проблематикой исследуемых вопросов научного проекта (доклада);</p> <p><u>Уметь:</u> выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и известные условия, ресурсы и ограничения; формулировать цели и задачи научных исследований в сфере судоходства и управления на водном транспорте; обрабатывать полученные в ходе научно-исследовательской работы данные; проводить расчет критериев и показателей достижения целей научного проекта; применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с безопасностью судоходства;</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p><i>Владеть:</i> умением публично представлять результаты решения конкретной задачи научного проекта, в т.ч. в on-line режиме, приемами ведения дискуссий и полемики, навыками публичной речи и письменного и аргументированного изложения собственной точки зрения; методами сбора, анализа и обработки эмпирического материала исследования, расчета критериев и показателей достижения целей научного проекта; методикой проведения физических измерений и корректной оценки погрешностей; навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанных с безопасностью судоходства, методами оценки степени научной новизны и практической значимости полученных результатов исследования.</p>



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

Инженерно-технический модуль (Б1.О.05) относится к блоку 1 обязательной части и включает в себя семь дисциплин.

Общая трудоемкость модуля составляет 25 зачетных единицы (з.е.), т.е. 900 академических часа (675 астр. часов) контактной и самостоятельной учебной работы курсанта (студента); работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплинам модуля.

Распределение трудоемкости освоения модуля по семестрам, видам учебной работы курсанта (студента), а также формы контроля приведены ниже.

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

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа					СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Начертательная геометрия и инженерная графика	1	Э	3	108	17	34	-	2	2,25	28	24,75
Механика	3	Э, КР	5	180	28	14	28	14	5,25	66	24,75
Материаловедение и технология конструкционных материалов	3	З	2	72	14	14	-	2	0,15	41,85	-
Общая электротехника и электроника	4	З, РГР	2	72	30	30	-	2	1,15	8,85	-
Метрология, стандартизация и сертификация на водном транспорте	4	З	2	72	15	-	15	2	0,15	39,85	-
Теория и устройство судна	1,3,4	З-2, КП, Э	8	288	75	61	-	6	6,55	114,7	24,75
Научно-исследовательская работа	9	З	3	108	15	-	30	15	0,15	47,85	-
<b>Итого по модулю:</b>			<b>25</b>	<b>900</b>	<b>194</b>	<b>153</b>	<b>73</b>	<b>43</b>	<b>15,65</b>	<b>347,1</b>	<b>74,25</b>

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, включающая индивиду-

альные консультации, консультации перед экзаменом, аттестацию, консультации и аттестацию по КР (КП), практику; СРС – самостоятельная работа курсантов (студентов)

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

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа						СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Начертательная геометрия и инженерная графика	1	Э, контр	3	108	2	-	-	4	2	2,75	90,5	6,75
Механика	3	Э, КР, контр	5	180	-	6	4	6	2	5,75	149,5	6,75
Материаловедение и технология конструкционных материалов	4	З, контр	2	72	-	4	4	-	2	0,65	57,5	3,85
Общая электротехника и электроника	4	З, контр	2	72	-	4	6	-	2	0,65	55,5	3,85
Метрология, стандартизация и сертификация на водном транспорте	6	З, контр	2	72	-	4	-	4	2	0,65	57,5	3,85
Теория и устройство судна	4,5,6	З-2, КП, Э, контр.-3	8	288	-	12	14	-	6	8,05	233,5	14,45
Научно-исследовательская работа	11(В)	З	3	108	-	4	-	4	2	0,15	94	3,85
<b>Итого по модулю:</b>			<b>25</b>	<b>900</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18,65</b>	<b>738</b>	<b>43,35</b>

Таблица 4 – Курсовые работы (проекты)

Вид	Курс	Семестр	Трудоемкость
<i>Наименование дисциплин:</i>			
<i>Механика</i>			
КР	2	3	36
<i>Теория и устройство судна</i>			
КП	2	4	72

При разработке образовательной технологии организации учебного процесса основной упор сделан на соединение активной и интерактивной форм обучения. Интерактивная форма позволяет курсантам (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 КУРСАНТА (СТУДЕНТА)**

Учебно-методическое обеспечение модуля приведено в таблицах 5 и 6.

Таблица 5 – Перечень основной и дополнительной литературы

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
Начертательная геометрия и инженерная графика	1. Левицкий, В.С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей: учебник / В.С. Левицкий. - 5-е изд., перераб, и доп. - М.: Высшая школа, 2002. - 429 с.	1. Чекмарев А.А. Инженерная графика: учебник / А.А. Чекмарев. - 2-е изд., испр. - М.: Высшая школа, 1998. - 365 с. 2. Боголюбов, С.К. Черчение: учебник / С. К. Боголюбов; авт. Воинов, А.В. - 2-е изд., перераб, и доп. - М.: Высшая школа, 1982. - 304 с. 3. Федоренко В.А. Справочник по машиностроительному черчению [Электронный ресурс]: справочник / В.А. Федоренко, А.И. Шошин; ред. Г.Н. Попова. - 14-е изд., перераб, и доп. - Л.: Машиностроение, 1981. - 416 с. 4. Коваленко, А.В. Как читать чертежи [Электронный ресурс]: практическое пособие / А.В. Коваленко, М.А. Гредитор. - 2-е изд., перераб, и доп. - М.: Машиностроение, 1987. - 88 с.
Механика	1. Степин, П.А. Сопротивление материалов: учебник для студентов технических направлений / П.А. Степин. - 13-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2014. - 320 с.	1. Никитин Н.Н. Курс теоретической механики: учебник для студентов машиностроительных и приборостроительных специальностей вузов / Н.Н. Никитин. - 6-е изд., перераб, и доп. - М.: Высшая школа, 2003. - 719 с. 2. Сборник заданий для курсовых работ по теоретической механике: учебное пособие для втузов / ред. А.А. Яблонский. - 7-е изд., испр. - М.: Интеграл-Пресс, 2001. - 384 с. 3. Марченко С.И. Теория механизмов и машин: конспект лекций для сдачи экзаменов в технических вузах / С.И. Марченко, Е.П. Марченко, Н.В. Логинова. - Ростов н/Д: Феникс, 2003. - 256 с. 4. Цвей А.Ю. Лекции по сопротивлению материалов с примерами расчетов [Электронный ресурс]: курс лекций: в 2-х ч. / А.Ю. Цвей; ред. Ю.К. Фетисова; Московский автомобильно-дорожный институт. - 5-е изд. - М.: Изд-во МАДИ. – Ч.1. - 2006. - 179 с. Цвей А. Ю. 5. Лекции по сопротивлению материалов с примерами расчетов [Электронный ресурс]: курс лекций: в 2-х ч. / А. Ю. Цвей; ред. Ю.К. Фетисова; Мос-

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
		<p>ковский автомобильно-дорожный институт. - 4-е изд. - М.: Изд-во МАДИ. – Ч.2. - 2006. - 77 с.</p> <p>6. Артоболевский, И.И. Теория механизмов и машин: учебник / И.И. Артоболевский. - 4-е изд., перераб, и доп. - М.: Наука, 1988. - 640 с.</p>
Материаловедение и технология конструкционных материалов	<p>1. Материаловедение и технология металлов: учебник / Г.П. Фетисов [и др.]; ред. Г.П. Фетисов. - 2-е изд., испр. - М.: Высшая школа, 2002. - 638 с.</p>	<p>1. Материаловедение и технология материалов: учебное пособие для подготовки бакалавров технических направлений / А.И. Батышев [и др.]; ред.: А.И. Батышев, А.А. Смолькин. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 288 с.</p> <p>2. Материаловедение для транспортного машиностроения [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Автомобили и автомобильное хозяйство» и «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (Автомобильный транспорт)» направления подготовки «Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования» и по направлению подготовки бакалавров «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / Э.Р. Галимов [и др.]. - СПб.: Лань, 2013. - 448 с. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/30195/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/30195/#1</a></p> <p>3. Дриц, М.Е. Технология конструкционных материалов и материаловедение: учебник для студентов немашиностроительных специальностей вузов / М.Е. Дриц, М.А. Москалев. - М.: Высшая школа, 1990. - 447 с.</p> <p>4. Двоглазов, Г.А. Материаловедение и технология конструкционных материалов: учебник / Г. А. Двоглазов ; БГАРФ. - Калининград: Издательство БГАРФ. - Ч.1: Конструкционные материалы судовых технических систем. - 1998. - 534 с.</p>
Общая электротехника и электроника	<p>1. Новожилов, О.П. Электротехника и электроника: учебник для бакалавров и студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки 230100 (654600) "Информатика и вычислительная техника" / О.П. Новожи-</p>	<p>1. Белов О.А., Электротехника и электроника на судах рыбопромыслового флота: учебное пособие для студентов и курсантов, обучающихся по специальности 25.05.03 "Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования" / О.А. Белов, А.И. Парфенкин. - М.: Моркнига, 2017. - 344 с.</p> <p>2. Маркелов С.Н. Электротехника и электроника: учебное пособие для сту-</p>

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	лов; МГИУ. - 2-е изд., испр, и доп. - М.: Юрайт, 2014. - 656 с.	<p>дентов учреждений высшего и среднего профессионального образования, обучающихся по группе специальностей "Энергетика", "Электротехника", "Электроснабжение", "Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики" / С.Н. Маркелов, Б.Я. Сазанов. - М.: Форум; [Б. м.]: ИНФРА-М, 2014. - 272 с.</p> <p>3. Кузовкин, В.А. Электротехника и электроника: учебник для академического бакалавриата / В.А. Кузовкин, В.В. Филатов; Московский государственный технологический университет. - М.: Юрайт, 2014. - 431 с.</p> <p>4. Березкина, Т.Ф. Задачник по общей электротехнике с основами электроники: учебное пособие / Т.Ф. Березкина, Н.Г. Гусев, В.В. Масленников. - 3-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 1998. - 380 с.</p> <p>5. Павликов С.А. Общая электротехника: учебное пособие для курсантов и студентов специальностей 180403 "Эксплуатация судовых энергетических установок", 190600 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" 2 и 3 курсов / С.А. Павликов; БГАРФ. - Калининград: Издательство БГАРФ, 2012. - 150 с.</p> <p>6. Данилов, И.А. Общая электротехника с основами электроники: учебное пособие / И.А. Данилов, П.М. Иванов. - 5-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2004. - 752 с.</p> <p>7. Немцов, М. В. Электротехника и электроника: учебник для вузов / М.В. Немцов. - М.: Изд-во МЭИ, 2003. - 616 с.</p>
Метрология, стандартизация и сертификация на водном транспорте	1. Метрология, стандартизация и сертификация: практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» / В.Н. Кайнова [и др.]. - СПб.: Лань, 2015. -	<p>1. Сергеев, А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. - 2-е изд., перераб, и доп. - М.: Юрайт: ИД Юрайт, 2013. - 838 с.</p> <p>2. Сергеев А.Г. Сертификация: учебное пособие для вузов / А.Г. Сергеев, М.В. Латышев. - М.: Логос, 2000. - 248 с.</p> <p>3. Сергеев, А.Г. Метрология: учебное пособие для студентов вузов / А.Г. Сергеев, В.В. Крохин. - М.: Логос, 2001. - 408 с.</p>

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	368 с. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/61361/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/61361/#1</a>	4. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: учебник / Г.Д. Крылова. - 2-е изд., перераб, и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. - 711 с.
Теория и устройство судна	1. Данилов А.Т. Современное морское судно: учебное пособие / А.Т. Данилов, В.А. Середохо. - СПб.: Судостроение, 2011. - 448 с.	1. Маков Ю.Л. Остойчивость... Что это такое? (Диалоги с капитаном): учебное пособие / Ю.Л. Маков. - СПб.: Судостроение, 2005. - 320 с. 2. Новиков, А.И. Оценка посадки, остойчивости и прочности судна в процессе эксплуатации: учебное пособие / А. И. Новиков; Севастопольский национальный технический университет. - 2-е изд., испр. - Севастополь: Издатель Кручинин Л.Ю., 2005. - 136 с. 3. Мореходные качества рыболовных судов. Теория и задачи: учебное пособие для курсантов очных и заочных факультетов вузов по специальности 240200 "Судовождение" / В.Д. Кулагин [и др.]; БГАРФ. - Калининград: Издательство БГАРФ, 2005. - 300 с 4. Жинкин, В.Б. Теория и устройство корабля: учебник для вузов / В.Б. Жинкин. - 3-е изд., стер. - СПб.: Судостроение, 2002. - 336 с. 5. Статика корабля: учебное пособие / Р.В. Борисов [и др.]. - 2-е изд., перераб, и доп. - СПб.: Судостроение, 2005. - 256 с. 6. Кулагин, В.Д. Теория и устройство промысловых судов: учебник / В. Д. Кулагин. - 2-е изд., перераб, и доп. - Л.: Судостроение, 1986. - 392 с.
Научно-исследовательская работа	1. Баранов, А.П. Основы научных исследований: учебник для курсантов (студентов) вузов, обучающихся по специальности 26.06.07 "Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики" / А.П. Баранов; ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова. - СПб.: Издательство ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2015. - 104 с.	1. Сербулов А.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учеб. пособие для проведения самостоятельной работы студентами магистерской подгот. эконом. направлений всех форм обучения / А.В. Сербулов; БГАРФ ФГБОУ ВПО "КГТУ". - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2015. - 149 с.

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

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Начертательная геометрия и инженерная графика	«Судостроение», «Двигателестроение», «Прикладная геометрия, инженерная графика и компьютерный дизайн»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Начертательная геометрия и черчение [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов-заочников инженерно-технических спец. вузов / С.А. Фролов [и др.]. - М.: Высш. шк., 1982. - 87 с.</li> <li>2. Жданович, С.А. Аксонометрические проекции [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению графических работ для курсантов и студентов технических специальностей всех форм обучения / С.А. Жданович; БГАРФ ФГБОУ ВО "КГТУ". - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2018. - 31 с.</li> <li>3. Жданович, С.А. Резьбовые изделия [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению задания "Резьбовые изделия" для курсантов и студентов технических специальностей всех форм обучения / С.А. Жданович; БГАРФ ФГБОУ ВО "КГТУ". - 2-е изд., перераб. и доп. - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2019. - 21 с.</li> <li>4. Жданович, С.А. Соединения разъемные и неразъемные [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению заданий "Соединение болтовое" и "Соединения" для курсантов и студентов технических специальностей всех форм обучения / С.А. Жданович; БГАРФ ФГБОУ ВО "КГТУ". - 2-е изд., перераб. и доп. - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2019. - 23 с.</li> <li>5. Жданович, С.А. Интерфейс, задание координат, построение примитивов и редактирование чертежа в программе AUTOCAD [Электронный ресурс]: методические указания по освоению программы AutoCAD для курсантов и студентов технических специальностей всех форм обучения / С.А. Жданович; ФГБОУ ВО "КГТУ" Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота. - Калининград: Издательство БГАРФ, 2019. - 112 с.</li> <li>6. Жданович, С.А. Задание параметров линий, нанесение размеров и создание текста в программе AutoCAD [Электронный ресурс]: методические указания по освоению программы AutoCAD для курсантов и студентов технических специальностей всех форм обучения / С.А. Жданович; Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота. - Калининград: Издательство БГАРФ, 2019. - 90 с.</li> <li>7. ГОСТ 2.301-68. ЕСКД. Форматы.</li> </ol>



Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		<p>8. ГОСТ 2.302-68. ЕСКД. Масштабы.</p> <p>9. ГОСТ 2.303-88. ЕСКД. Линии.</p> <p>10. ГОСТ 2.304-81. ЕСКД. Шрифты чертежные.</p> <p>11. ГОСТ 2.305-2008. ЕСКД. Изображения - виды, разрезы, сечения.</p> <p>12. ГОСТ 2.306-68. ЕСКД. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах.</p> <p>13. ГОСТ 2.307-68. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений.</p> <p>14. ГОСТ 2.308-79. ЕСКД. Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей.</p> <p>15. ГОСТ 2.309-73. ЕСКД. Обозначение шероховатости поверхностей.</p> <p>16. ГОСТ 2.310-68. ЕСКД. Нанесение на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки.</p> <p>17. ГОСТ 2.311-68. ЕСКД. Изображение резьбы.</p> <p>18. ГОСТ 2.312-72. ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.</p> <p>19. ГОСТ 2.313-82. ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъемных соединений.</p> <p>20. ГОСТ 2.314-68. ЕСКД. Указания на чертежах о маркировании и клеймении изделий.</p> <p>21. ГОСТ 2.315-68. ЕСКД. Изображения упрощенные и условные крепежных деталей.</p> <p>22. ГОСТ 2.316-2008. ЕСКД. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц.</p> <p>23. ГОСТ 2.317-69. ЕСКД. Аксонометрические проекции.</p> <p>24. ГОСТ 2.318-81. ЕСКД. Правила упрощенного нанесения размеров отверстий.</p> <p>25. ГОСТ 2.320-82. ЕСКД. Правила нанесения размеров, допусков и посадок конусов</p> <p>26. ГОСТ 2.321-84. ЕСКД. Обозначения буквенные</p>
Механика	«Судостроение», «Двигателестроение»	<p>1. Топчий, Б.Е. Лабораторный практикум и методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу «Теоретическая механика «для курсантов и студентов инженерных специальностей/ Б. Е. Топчий -3-е изд., исправл. И доп. - Калининград: Изд-во БГА РФ, 2019. - 61 с.</p> <p>2. Короткая, Е.И., Топчий, Б.Е. Механика. Сборник заданий для РГР и курсовой работы и методические указания по дисциплине «Механика»: Методические указания. / Е.И. Короткая, Б. Е. Топчий - Калининград: Изд-во БГА РФ, 2017. - 51 с.</p> <p>3. Примеры и решения типовых заданий РГР и курсовой работы представлены в пособии: Ко-</p>

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		<p>роткая, Е.И., Топчий, Б.Е. Механика. Примеры и решения РГР и курсовой работы и методические указания по их выполнению по дисциплине «Механика»: Методические указания. / Е.И. Короткая, Б. Е. Топчий - Калининград: Изд-во БГА РФ, 2017. – 68с.</p> <p>4. Короткая, Е.И., Топчий, Б.Е. Механика. Сборник заданий для РГР и курсовой работы и методические указания по дисциплине «Механика»: Методические указания. / Е.И. Короткая, Б. Е. Топчий - Калининград: Изд-во БГА РФ, 2017. - 51 с.</p> <p>5. Топчий Б.Е. Приближенные методы определения частот колебаний механических систем с одной степенью свободы [Электронный ресурс]: методические указания по дисциплине "Теоретическая механика" для курсантов и студентов инженерных специальностей всех форм обучения / Б.Е. Топчий; БГАРФ ФГБОУ ВО "КГТУ". - Калининград: Издательство БГАРФ, 2019. - 62 с.</p> <p>6. Топчий, Б.Е. Шарико-винтовые передачи [Электронный ресурс]: методические указания по дисциплине "Механика" (раздел "Детали машин) для курсантов и студентов инженерных специальностей всех форм обучения / Б.Е. Топчий; БГАРФ ФГБОУ ВО "КГТУ". - Калининград: Издательство БГАРФ, 2019. - 62 с.</p> <p>7. Короткая, Е.И. Механика [Электронный ресурс]: сборник: примеры и решения для РГР и курсовой работы и методические указания по их выполнению по дисциплине "Механика" для курсантов специальностей "Судовождение" и "Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования" / Е.И. Короткая, Б.Е. Топчий; БГАРФ ФГБОУ ВО "КГТУ". - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2017. - 52 с.</p> <p>8. Осняч А.А. Соппротивление материалов [Электронный ресурс]: лабораторный практикум для курсантов и студентов всех специальностей и форм обучения / А.А. Осняч; БГАРФ ФГБОУ ВО "КГТУ". - Калининград: Издательство БГАРФ, 2019. - 59 с.</p>
Материаловедение и технология конструкционных материалов	«Судостроение», «Двигателестроение», «Материаловедение»	<p>1. Зеброва, Е.М. Материаловедение [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению лабораторных работ для курсантов и студентов технических специальностей всех форм обучения / Е.М. Зеброва; БГАРФ ФГБОУ ВО "КГТУ". - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2018. - 97 с.</p> <p>2. Веревкин, В.И. Технология сварки и пайки [Электронный ресурс]: метод. указания по выполнению лаб. работ для курсантов и студентов младших курсов всех форм обучения техн.</p>

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		<p>специальностей / В.И. Веревкин; БГАРФ ФГБОУ ВПО "КГТУ". - Калининград: Издательство БГАРФ, 2015. - 142 с.</p> <p>3. Игушев В.Ф. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Электронный ресурс]: методические указания и контрольные задания для студентов технических специальностей заочной формы обучения / В.Ф. Игушев; БГАРФ ФГБОУ ВО "КГТУ". - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2018. - 98 с.</p>
Общая электротехника и электроника	«Научно-технический сборник Российского морского регистра судоходства»	<p>1. Павликов, С.А. Общая электротехника и электроника: методические указания с контрольными заданиями для студентов, обучающихся по профилю 180500 "Управление водными и мультимодальными перевозками" и специальности 180403 "Судовождение" заочной формы обучения / С.А. Павликов; БГАРФ ФГБОУ ВПО "КГТУ". - Калининград: Издательство БГАРФ, 2014. - 22 с.</p> <p>2. Павликов, С.А. Общая электротехника и электроника [Электронный ресурс]: методические указания по самостоятельной работе для курсантов специальности 26.05.05 "Судовождение" и направления подготовки 26.03.01 "Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства" (профиль "Управление водными и мультимодальными перевозками") для курсантов и студентов всех форм обучения / С.А. Павликов; БГАРФ ФГБОУ ВО "КГТУ". - Калининград: Издательство БГАРФ, 2017. - 22 с.</p> <p>3. Павликов, С.А. Судовая электроника: методические указания к лабораторным работам для курсантов (студентов) специальности 180403 "Эксплуатация судовых энергетических установок" / С.А. Павликов; БГАРФ. - Калининград: Издательство БГАРФ, 2009. - 34 с.</p>
Метрология, стандартизация и сертификация на водном транспорте	«Стандарты и качество»	<p>1. Безсмолова И.В. Метрология, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ для курсантов и студентов технических специальностей всех форм обучения / И. В. Безсмолова; БГАРФ ФГБОУ ВО "КГТУ". - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2018. - 66 с.</p> <p>2. Безсмолова, И.В. Метрология, стандартизация и сертификация: методические указания для выполн. практ. работ для всех спец. / И.В. Безсмолова; БГАРФ. - Калининград: Издательство БГАРФ, 2003. - 26 с.</p> <p>3. Безсмолова, И.В. Метрология, стандартизация и сертификация: методические указания и</p>

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		контрольные задания для студ. техн. спец. заоч. формы обуч / И.В. Безсмолова; БГАРФ. - Калининград: Издательство БГАРФ, 2003. - 49 с.
Теория и устройство судна	«Морской флот», «Судовое снабжение и обслуживание», «Рыбное хозяйство», «Морской вестник», «Научно-технический сборник Российского морского регистра судоходства», «Судостроение», «Вестник МГТУ», «Вестник АГТУ», «Известия КГТУ», «Морские интеллектуальные системы»	<p>1. Бугакова Н. Ю., Якута И. В. Альбом учебных материалов по курсу «Теория и устройство судна». Раздел «Устройство судна» [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для курсантов и студентов Вузов по специальности 26.05.05 "Судовождение" / Калининград: Изд-во БГАРФ, 2018 – 287 с. – Режим доступа: <a href="http://bgarf.ru/academv/biblioteka/elektronnvi-kataiog/">http://bgarf.ru/academv/biblioteka/elektronnvi-kataiog/</a>.</p> <p>2. Бугакова Н.Ю., Якута И.В. Теория и устройство судна. Раздел «Устройство судна». [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины, задания и рекомендации по выполнению контрольных работ. – Учебное пособие. – Калининград: БГАРФ, 2017. Режим доступа: <a href="http://bgarf.ru/academv/biblioteka/elektronnvi-kataiog/">http://bgarf.ru/academv/biblioteka/elektronnvi-kataiog/</a>.</p> <p>3. Якута И.В. Теория и устройство судна. Раздел «Теория судна». Часть 1: учебное пособие по самостоятельному изучению дисциплины «Теория и устройство судна» для студентов специальности 26.05.05 «Судовождение». – Калининград: Издательство БГАРФ, 2020.</p> <p>4. Якута И.В. Теория и устройство судна. Раздел «Теория судна». Часть 2: учебное пособие по самостоятельному изучению дисциплины «Теория и устройство судна» для студентов специальности 26.05.05 «Судовождение». – Калининград: Издательство БГАРФ, 2020.</p> <p>5. Якута, И.В., Гуральник Б.С. Теория и устройство судна: учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ для курсантов и студентов высших учебных заведений по специальности 26.05.05 «Судовождение» всех форм обучения / И.В. Якута, Б.С. Гуральник. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2021. – 119 с.</p> <p>6. Якута И.В., Гуральник Б.С. Теория и устройство судна: учебно-методическое пособие по выполнению курсового проекта по дисциплине «Теория и устройство судна» для курсантов и студентов высших учебных заведений по специальности 26.05.05 «Судовождение» всех форм обучения / И.В.Якута, Б.С. Гуральник. – Калининград: БГАРФ, 2021 г. – 99 с.</p> <p>7. Кулагин В.Д., Валишин А.Г., Кордас Т.В., Якута И.В. Мореходные качества рыболовных судов. Теория и задачи. - Учебное пособие. – Калининград, БГА РФ, – 2005.</p> <p>8. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДМНВ-78) с поправками (консолидированный текст) [Текст] = International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978 (STCW 1978), as amended (consolidated text): отв. исполн. В. Я. Васильев. - Введ. с 28.04.1984 года: с поправками по состоянию на сентябрь 2016 года. – СПб.: АО "ЦНИИМФ", 2016.</p> <p>9. Международная морская организация (ИМО) Модельный курс ИМО 7.03 «Officer in Charge</p>

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		<p>of a Navigational Watch» раздел 3.2 MAINTAIN THE SEAWORTHINESS OF THE SHIP (3.2.1 SHIP STABILITY; 3.2.2 SHIP CONSTRUCTION).</p> <p>8. Международный кодекс остойчивости судов в неповрежденном состоянии 2008 года (Кодекс ОЧС 2008 года) (резолюция MSC.267(85) с поправками) СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2016. – 242 с.</p> <p>10. Правила классификации и постройки морских судов. Часть I-V. [Электронный ресурс]. – СПб.: РМРС, 2020. – Режим доступа: <a href="https://lk.rs-class.org/regbook/rules">https://lk.rs-class.org/regbook/rules</a>.</p> <p>11. Гуральник Б.С. Обработка, размещение и транспортировка грузов. Часть 2. Инспекция возможных дефектов и повреждений грузовых помещений, люковых закрытий и других судовых конструкций, полученных при грузовых работах.: Учебное пособие. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2019. – 54 с.</p>
Научно-исследовательская работа	«Эксплуатация морского транспорта», «Морские вести России», «Вестник Государственного университета морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова», «Эксплуатация морского транспорта», «Мир транспорта», «Морские интеллектуальные технологии», «Известия БГАРФ. Психолого-педагогические науки»	<p>1. ГОСТ 7.32-2001. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.</p> <p>2. Букатый В.М. Дипломная работа: учебное пособие / В.М. Букатый; БГАРФ. - 2-е изд., перераб. и доп. - Калининград: Издательство БГАРФ, 2007. - 120 с.</p>

## **4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ МОДУЛЯ**

### **Информационные технологии**

В ходе освоения дисциплин модуля, 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. Начертательная геометрия и инженерная графика:***

База данных «Единая система конструкторской документации» - <http://eskd.ru/>

База стандартов и нормативов - <http://www.tehlit.ru/list.htm>

#### ***2. Механика:***

Научная электронная библиотека Elibrary.ru. – <https://elibrary.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Раздел Образование в области техники и технологий - <http://window.edu.ru>

#### ***3. Материаловедение и технология конструкционных материалов:***

«Техэксперт» - профессиональные справочные системы - <http://техэксперт.рус/>

Информационная система «ТЕХНОРМАТИВ» - <https://www.technormativ.ru/>

База данных Института металлургии и материаловедения им. А. А. Байкова РАН - <http://www.imet-db.ru/>

#### ***4. Общая электротехника и электроника:***

База данных «Электрик» - <http://www.electrik.org/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Раздел Образование в области техники и технологий - <http://window.edu.ru>

#### ***5. Метрология, стандартизация и сертификация на водном транспорте:***

Научная электронная библиотека Elibrary.ru. – <https://elibrary.ru/>

База стандартов и регламентов Росстандарта

<https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts>

«КонсультантПлюс» - компьютерная справочно-правовая система по законодательству России - <http://www.consultant.ru/>

#### **6. Теория и устройства судна:**

Российский морской регистр судоходства – <https://rs-class.org>

Информативный справочник нормативных документов, международных и государственных стандартов – <http://gost-rf.ru>

#### **7. Научно-исследовательская работа:**

eLibrary – Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru>

Информативный справочник нормативных документов, международных и государственных стандартов – <http://gost-rf.ru>

### **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 модуля используется программное обеспечение общего назначения и специализированное программное обеспечение.

Перечень соответствующих помещений и их оснащения приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Материально-техническое обеспечение модуля

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Начертательная геометрия и инженерная графика	г. Калининград, ул. Молодежная, д.6, УК-1, ауд. 340 - учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: учебная доска, стол преподавателя, кафедра, парты, стулья. Демонстрационные материалы и оборудование: видеопроектор, белый экран размером 2х2 м.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU).
	г. Калининград, ул. Озёрная, дом № 30, УК-2, 3 этаж, ауд. 325 – учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: учебная доска, стол преподавателя, чертёжный стол (12 шт.), стулья. Демонстрационные материалы и оборудование: плакаты по черчению (14 шт.); наглядные детали (пирамиды, призмы, тела вращения – 25 шт.); макеты деталей с разрезами (10 шт.); штангенциркули (8 шт.); резьбомеры (5 шт.); комплекты чертёжных инструментов (линейка, треугольники, циркуль, транспортир); методические указания по выполнению заданий «Резьбовые изделия», «Соединения разъемные и неразъемные»; методические указания по выполнению графических работ «Изображение на чертежах», «Основные правила оформления чертежей».	
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 129 - помещение для	Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья. Учебное оборудование:	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office;



Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	самостоятельной работы	компьютеры (10 шт.) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU); 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. САБ Ирбис 64; 7. MathCAD 2015; 9. ИСПС «Консультант Плюс»; 10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 12. ООО ЭБС «Знаниум».
	г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК №2, ауд. 309 – помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики	
Механика	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 331 - 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, кафедра, парты, стулья. Демонстрационные материалы и оборудование: стенд «Периодическая таблица хим. элементов Менделеева», учебно-наглядные пособия (в печатном виде).	
	г. Калининград, ул. Островского, 22, УК-5А, ауд. 1 - учебная аудитория для	Специализированная (учебная) мебель: парты, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска.	

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	проведения практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций.	Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия, плакаты.	
	г. Калининград, ул. Островского, 22, УК-5А, ауд. 2 - учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная (учебная) мебель: парты, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска. Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия, плакаты, стенды	
	г. Калининград, ул. Островского, 22, УК-5А, ауд. 3 - учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная (учебная) мебель: парты, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска. Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия, плакаты, стенды	
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 129 - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья. Учебное оборудование: компьютеры (10 шт.) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	<p>Типовое ПО на всех ПК</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Операционная система Windows;</li> <li>2. Офисное приложение MS Office;</li> <li>3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition;</li> <li>4. Google Chrome (GNU);</li> <li>5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21;</li> <li>6. САБ Ирбис 64;</li> <li>7. MathCAD 2015;</li> <li>9. ИСПС «Консультант Плюс»;</li> <li>10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ;</li> <li>11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»;</li> </ol>

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. Озёрная, 30, УК №2, ауд. 309 – помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики	12. ООО ЭБС «Знаниум».
Материаловедение и технология конструкционных материалов	г. Калининград, ул. Молодежная, д.6, УК-1, ауд. 340 - учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: учебная доска, стол преподавателя, кафедра, парты, стулья. Демонстрационные материалы и оборудование: видеопроектор, белый экран размером 2х2 м.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU).
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 43, лаборатория машиностроения - учебная аудитория для проведения практических, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - стол преподавателя, стул преподавателя, ученические столы, стулья, доска. Машина разрывная, машина разрывная для пластических масс, лабораторная установка по определению коэффициента трения поверхностей различного качества, стенд с металлорежущим и фрезерным инструментом, стенд с токарными резцами, шкафы с деталями автомобилей с различной степенью износа, стенды (схемы сверлильного станка, токарного станка, металлорежущего инструмента), методические указания для выполнения лабораторных работ «Обработка металлов резанием», методические указания к выпол-	

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	<p>г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, цокольный этаж, ауд. 29, механические мастерские (слесарные работы) - учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>нению лабораторных работ</p> <p>Специализированная (учебная) мебель - стол преподавателя, стул преподавателя, ученические столы, стулья, доска. Станки вертикально-сверлильные, настольный электрический наждачный станок, тиски слесарные, верстак слесарный металлический, шкаф металлический для хранения инструмента, мойка, измерительный инструмент (локальные линейки; штангенинструменты: штангенциркули, штангенглубиномеры, штангенрейсмусы; микрометрические инструменты: микрометры для наружных измерений, микрометрические нутромеры, микрометрические глубиномеры; индикаторные приборы: индикатор часового типа, индикаторный нутромер, индикаторный глубиномер; инструменты для измерения углов: угольники, угломеры с нониусом, универсальные угломеры; многомерные измерительные инструменты: щупы, калибры и шаблоны, пробки, резьбовые микрометры, резьбомеры, штангензубомеры, меры длины концевые плоскопараллельные); слесарный инструмент: инструмент для раз-</p>	

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		метки: разметочные плиты, кернеры, чертилки, циркули, штангенциркули, штангенрейсмусы; инструмент для правки: молотки, гладилки; инструмент для рубки и резки металла: зубило, крейцмейсели, канавочники, ручные ножницы, ступовые ножницы, кусачки, ручная ножовка, электрические ножницы; инструмент для опиливания металла: напильники; инструмент для сверления металла и обработки отверстий: сверла, зенкеры, зенковки, развертки; инструмент для нарезания резьбы: метчики, воротки, плашки, плашкодержатели; инструмент для шабрения деталей и притирки поверхностей деталей. Плакаты (наглядные пособия по слесарной обработке металла), стенд (выписки из ПДНВ, таблица А-III/1, стандарт компетенций). Учебное пособие «Работа в слесарных мастерских	
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 129 - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья. Учебное оборудование: компьютеры (10 шт.) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU);

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
			5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. САБ Ирбис 64; 7. MathCAD 2015; 9. ИСПС «Консультант Плюс»; 10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 12. ООО ЭБС «Знаниум».
Общая электротехника и электроника	г. Калининград, ул. Молодежная, д.6, УК-1, ауд. 340 - учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: учебная доска, стол преподавателя, кафедра, парты, стулья. Демонстрационные материалы и оборудование: видеопроектор, белый экран размером 2х2 м.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU).
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 58, лаборатория электрических машин - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - стол преподавателя, стул преподавателя, доска, стол ученический на 12 мест, столы под компьютер, стулья, шкаф. Приборы: амперметры лабораторные, вольтметры лабораторные, фазометр, ваттметр. Стенды: для исследования асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором; для исследования двигателя постоянного тока параллельного возбуждения; для исследования электромашинного усилителя; для исследования	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU); 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. САБ Ирбис 64; 7. MathCAD 2015; 9. ИСПС «Консультант Плюс»;

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	<p>г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, цокольный этаж, ауд. 29, механические мастерские (слесарные работы) - учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>однофазного силового трансформатора; для изучения электрических цепей, явлений резонанса тока и напряжения, определения мощности элементов электрических цепей; стенды с информацией для студентов. Компьютер персональный.</p> <p>Специализированная (учебная) мебель - стол преподавателя, стул преподавателя, ученические столы, стулья, доска. Станки вертикально-сверлильные, настольный электрический наждачный станок, тиски слесарные, верстак слесарный металлический, шкаф металлический для хранения инструмента, мойка, измерительный инструмент (локальные линейки; штангенинструменты: штангенциркули, штангенглубиномеры, штангенрейсмусы; микрометрические инструменты: микрометры для наружных измерений, микрометрические нутромеры, микрометрические глубиномеры; индикаторные приборы: индикатор часового типа, индикаторный нутромер, индикаторный глубиномер; инструменты для измерения углов: угольники, угломеры с нониусом, универсальные угломеры; многомерные измерительные инстру-</p>	<p>10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 12. ООО ЭБС «Знаниум».</p>

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		<p>менты: шупы, калибры и шаблоны, пробки, резьбовые микрометры, резьбомеры, штангензубомеры, меры длины концевые плоскопараллельные); слесарный инструмент: инструмент для разметки: разметочные плиты, кернеры, чертилки, циркули, штангенциркули, штангенрейсмусы; инструмент для правки: молотки, гладилки; инструмент для рубки и резки металла: зубило, крейцмейсели, канавочники, ручные ножницы, стуловые ножницы, кусачки, ручная ножовка, электрические ножницы; инструмент для опиливания металла: напильники; инструмент для сверления металла и обработки отверстий: сверла, зенкеры, зенковки, развертки; инструмент для нарезания резьбы: метчики, воротки, плашки, плашкодержатели; инструмент для шабрения деталей и притирки поверхностей деталей. Плакаты (наглядные пособия по слесарной обработке металла), стенд (выписки из ПДНВ, таблица А-Ш/1, стандарт компетенций). Учебное пособие «Работа в слесарных мастерских»</p>	
	г. Калининград, ул. Молодёжная,	Специализированная (учебная) мебель:	Типовое ПО на всех ПК



Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	6, УК-1, ауд. 129 - помещение для самостоятельной работы	столы, стулья. Учебное оборудование: компьютеры (10 шт.) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Операционная система Windows;</li> <li>2. Офисное приложение MS Office;</li> <li>3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition;</li> <li>4. Google Chrome (GNU);</li> <li>5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21;</li> <li>6. САБ Ирбис 64;</li> <li>7. MathCAD 2015;</li> <li>9. ИСПС «Консультант Плюс»;</li> <li>10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ;</li> <li>11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»;</li> <li>12. ООО ЭБС «Знаниум».</li> </ol>
Метрология, стандартизация, и сертификация на водном транспорте	г. Калининград, ул. Молодежная, д.6, УК-1, ауд. 340 - учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: учебная доска, стол преподавателя, кафедра, парты, стулья. Демонстрационные материалы и оборудование: видеопроектор, белый экран размером 2x2 м.	<p>Типовое ПО на всех ПК</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Операционная система Windows;</li> <li>2. Офисное приложение MS Office;</li> <li>3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition;</li> <li>4. Google Chrome (GNU).</li> </ol>
	г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК-2, ауд. 326 – учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель. Плакаты по метрологии, комплект ГОСТ, наглядные детали, измерительные инструменты: микрометры, угломеры, штангенциркули, резьбомеры. Лабораторные установки по измерению элек-	<p>Типовое ПО на всех ПК</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Операционная система Windows;</li> <li>2. Офисное приложение MS Office;</li> <li>3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition;</li> </ol>

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	станции	трических характеристик в сети переменного тока: «Измерение электрических величин (тока и напряжения) и поверка средств измерений», «Измерение мощности в однофазной цепи переменного тока, определение коэффициента мощности и угла сдвига фаз». Магазины стандартных образцов, нутромер индикаторный, прибор для определения шероховатости, призмы поверочные, индикатор часового типа, принадлежности к индикатору, стойка универсальная. Ноутбук, проектор, экран, информационные стенды, сейфы, шкафы. Методические указания к выполнению лабораторных работ.	4. Google Chrome (GNU)
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 129 - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья. Учебное оборудование: компьютеры (10 шт.) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU); 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. САБ Ирбис 64; 7. MathCAD 2015; 9. ИСПС «Консультант Плюс»; 10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»;

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	<p>г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, цокольный этаж, ауд. 29, механические мастерские (слесарные работы) - учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель - стол преподавателя, стул преподавателя, ученические столы, стулья, доска. Станки вертикально-сверлильные, настольный электрический наждачный станок, тиски слесарные, верстак слесарный металлический, шкаф металлический для хранения инструмента, мойка, измерительный инструмент (локальные линейки; штангенинструменты: штангенциркули, штангенглубиномеры, штангенрейсмусы; микрометрические инструменты: микрометры для наружных измерений, микрометрические нутромеры, микрометрические глубиномеры; индикаторные приборы: индикатор часового типа, индикаторный нутромер, индикаторный глубиномер; инструменты для измерения углов: угольники, угломеры с нониусом, универсальные угломеры; многомерные измерительные инструменты: щупы, калибры и шаблоны, пробки, резьбовые микрометры, резьбомеры, штангензубомеры, меры длины концевые плоскопараллельные); слесарный инструмент: инструмент для раз-</p>	<p>12. ООО ЭБС «Знаниум».</p>

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		метки: разметочные плиты, кернеры, чертилки, циркули, штангенциркули, штангенрейсмусы; инструмент для правки: молотки, гладилки; инструмент для рубки и резки металла: зубило, крейцмейсели, канавочники, ручные ножницы, ступовые ножницы, кусачки, ручная ножовка, электрические ножницы; инструмент для опиливания металла: напильники; инструмент для сверления металла и обработки отверстий: сверла, зенкеры, зенковки, развертки; инструмент для нарезания резьбы: метчики, воротки, плашки, плашкодержатели; инструмент для шабрения деталей и притирки поверхностей деталей. Плакаты (наглядные пособия по слесарной обработке металла), стенд (выписки из ПДНВ, таблица А-III/1, стандарт компетенций). Учебное пособие «Работа в слесарных мастерских»	
Теория и устройство судна	г. Калининград, ул. Озерная, 30, УК-2, ауд. 104 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций,	Специализированная (учебная) мебель: стол преподавателя, стул, ученические столы, скамьи, мультимедийная установка (проектор, ноутбук, экран). Демонстрационное оборудование: модель конструктивного мидель-	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU).

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	текущего контроля и промежуточной аттестации	шпангоута, макет отсека с грузовым устройством, гребной винт.	
	г. Калининград, ул. Молодежная, д.6, УК-1, ауд. 340 - учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: учебная доска, стол преподавателя, кафедра, парты, стулья. Демонстрационные материалы и оборудование: видеопроектор, белый экран размером 2х2 м.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU).
	г. Калининград, ул. Озёрная, дом № 30, УК-2, 1 этаж, ауд. 109 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: учебная доска, стол преподавателя, кафедра, парты, стулья. Демонстрационные материалы и оборудование: плакаты по промышленному рыболовству. Лабораторное оборудование: залавливающее устройство для светолова, стенд для деталей промышленного рыболовства, стенд орудий лова, стенд с деталями грузового оборудования, грузовая таль (образец), грузовой блок (образец), кнехт (образец), карта районирования мирового океана, стенд оснастки кошелькового невода, модель траловой лебедки, модель отсека балкера.	
	г. Калининград, ул. Молодежная, 6, УК-1, ауд.102, лаборатория механики и молекулярной физики - учебная	Специализированная (учебная) мебель - доска аудиторная – 1шт. -стол преподавателя – 1 шт. - стул преподавателя – 1 шт.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	<p>аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- стол зав. лабораторией – 1 шт.</li> <li>- стул зав. лаборатор. – 1 шт.</li> <li>-шкаф для документов со стеклом – 1 шт.</li> <li>-шкаф для документов с дверками – 1шт.</li> <li>-шкаф для документов с дверками – 1шт.</li> <li>- ванна-моечная – 1 шт.</li> <li>- стол-парта – 8 шт.</li> <li>-стулья ученические – 24 шт.</li> <li>- стол лабораторный на метал.</li> <li>-каркасе – 8 шт.</li> <li>-стенд «Периодическая таблица хим. элементов Менделеева»</li> <li>-стенд «Основные физ. постоянные» – 1шт.</li> <li>- компьютеры – 3 шт.</li> <li>- компьютер в комплекте – 1 шт.</li> <li>- установка для измерения энтропии ФТП-1-11 – 1 шт.</li> <li>-установка для измерения коэффициента вязкости воздуха ФТП-1-11 – 1 шт.</li> <li>- комплект лаборатории «Физ. основы механики».</li> <li>- комплект лабораторных работ по механике FMP-15/2 – 1 шт.</li> <li>- лабораторная установка ОПП ФПВ-03М – 1 шт.</li> <li>- комплект лабораторных работ по механике ELSHRO Польша – 1 шт.</li> </ul>	<p>бизнеса – Расширенный Russian Edition;</p> <p>4. Google Chrome (GNU);</p> <p>5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21;</p> <p>6. САБ Ирбис 64;</p> <p>7. MathCAD 2015;</p> <p>9. ИСПС «Консультант Плюс»;</p> <p>10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ;</p> <p>11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»;</p> <p>12. ООО ЭБС «Знаниум».</p>
	г. Калининград, ул. Молодежная, 6, УК-1,	Специализированная (учебная) мебель - доска аудиторная – 1 шт.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows;

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	ауд.101, лаборатория физических компьютерных технологий - учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	-стол-парта – 13 шт. -стулья ученические- 28 шт. -компьютерный стол – 9 шт. -кафедра – 1 шт. -стенд «Основные физ. постоянные» -1шт. -шкаф книжный – 1 шт. -шкаф для оборудования – 2 шт. -персональный компьютер в комплекте V55 Аффикс – 8 шт. -проектор ACER 1273P DLP – 1 шт.	2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU).
	г. Калининград, Озерная 30, УК-2, ауд. 115, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: учебная доска, стол преподавателя, кафедра, парты, стулья. Учебное оборудование: компьютеры (10 шт.) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU); 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. САБ Ирбис 64; 7. MathCAD 2015; 9. ИСПС «Консультант Плюс»; 10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 12. ООО ЭБС «Знаниум».
Научно-исследовательская работа	г. Калининград, ул. Молодежная, д.6, УК-1, ауд. 339 - учебная аудитория для проведения лекционных, практических	Специализированная (учебная) мебель: учебная доска, стол преподавателя, кафедра, парты, стулья. Демонстрационные материалы и	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	оборудование: компьютер, видеопроектор, белый экран с электроприводом размером 2х2 м.	бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU); 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. САБ Ирбис 64; 7. MathCAD 2015; 9. ИСПС «Консультант Плюс»; 10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 12. ООО ЭБС «Знаниум».
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 129 - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья. Учебное оборудование: компьютеры (10 шт.) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU); 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. САБ Ирбис 64; 7. MathCAD 2015; 9. ИСПС «Консультант Плюс»; 10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 12. ООО ЭБС «Знаниум».



## 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 дисциплин (в т.ч. в процессе их освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе модуля.

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»		
<b>1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	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
<b>2. Работа с информацией</b>	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
<b>3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в ис-	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в ис-

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	него сведений		следование новые релевантные задаче данные	следование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
<b>4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	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 Инженерно-технического модуля представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 26.05.05 Судовождение, специализация «Промысловое судовождение».

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры судовождения и безопасности мореплавания (протокол № 5 от 15.04.2022).

И.о. заведующего кафедрой



В.А. Бондарев

Директор института



С.В. Ермаков