



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

Начальник УРОПС  
В.А.Мельникова

Рабочая программа модуля  
**«ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ»**

основной профессиональной образовательной программы специалитета  
по специальности

**26.05.06 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК**

Специализация программы  
**«ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГЛАВНОЙ СУДОВОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ»**

ИНСТИТУТ

Морской институт

ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА

Судовых энергетических установок

РАЗРАБОТЧИК

УРОПС

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

1.1 Целью освоения Инженерно-технического модуля является:

- теоретическая подготовка инженеров специальности 26.05.06 "Эксплуатация судовых энергетических установок" в соответствии с требованиями ФГОС ВО и Международной конвенции ПДНВ-78/95 с поправками (разделы А-III/1); изучение методов проецирования и принципов построения чертежей разнообразных объектов, основ конструкторской и эксплуатационной документации; изучение правил выполнения и оформления чертежей и эскизов деталей машин; умение читать чертежи и работать со справочной и нормативной литературой; использование САПР при создании чертежей;

- формирование комплексного представления об основных законах естественнонаучных дисциплин, сопряженных с профессиональной деятельностью и логических связях между естественнонаучными и общетехническими специальными дисциплинами; овладение основными методами решения научно-технических задач, приобретение устойчивых навыков по применению естественнонаучных и общеинженерных знаний и аналитических методов в профессиональной деятельности;

- теоретическая подготовка инженеров в соответствии с требованиями ФГОС ВО и Международной конвенцией ПДНВ с поправками (раздел А-III/1). Целью освоения дисциплины также является: дать общее представление о конструкционных материалах и промышленных технологиях, их получения и обработки, о существующих методах и возможностях оценки и формирования свойств;

- получение основ общетехнической подготовки курсанта (студента), а также приобретение знаний, умений и навыков в области сопротивления материалов, необходимых для последующего изучения специальных дисциплин. Планируемые результаты изучения дисциплины: освоение практических навыков в области применения методов механики деформируемого твердого тела; овладение методами решения научно-технических задач в области механики, основными алгоритмами математического моделирования механических явлений, используя при этом возможности современных компьютерных программ расчета прочности и других информационных технологий; формирование устойчивых навыков по применению фундаментальных положений механики при научном анализе ситуаций, с которыми выпускнику приходится сталкиваться в ходе создания новой техники и новых технологий;

- формирование знаний: о методах расчета и анализа линейных и нелинейных электрических и магнитных цепей постоянного и переменного токов; об устройстве и эксплуатационных характеристиках трансформаторов, синхронных и асинхронных электрических машин, двигателей и генераторов постоянного тока; об основах электроники и электрических измерений;

- формирование у обучающихся компетентности в соответствии с разделами А-III/1 (уровень эксплуатации) и А-II/2 (уровень управления) Кодекса ПДНВ, способности уверенно ориентироваться в вопросах устройства современных транспортных и рыболовных судов и в соответствующей терминологии, в таких вопросах теории судна как плавучесть, остойчивость, непотопляемость, мореходность; выполнять расчёты, связанные с обеспечением безопасности мореплавания;

- заключается в подготовке всесторонне развитого высококвалифицированного специалиста, инженера, умеющего принимать самостоятельные решения по технически грамотному обслуживанию судовых энергетических установок, и в формировании компетентности для выполнения функции механика на уровне эксплуатации в соответствии с требованиями Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками (Конвенция ПДНВ);

- обеспечить будущим инженерам-механикам знание теоретических основ расчета, конструирования и надежной эксплуатации изделий машиностроения общетехнического назначения. Планируемые результаты освоения дисциплины состоят в следующем: познакомить курсантов с особенностями конструкции и работы составных частей машин (деталей и их соединений, узлов, агрегатов) и критериями их работоспособности; научить общим методам их расчета и экспериментальных исследований; привить навыки конструирования и оформления технической документации (чертежи, расчеты);

- овладение знаниями о законах равновесия и движения жидкостей и газов, их взаимодействия с твердыми телами; приобретение навыков выполнения гидравлических расчётов и моделирования гидродинамических процессов; приобретение навыков измерения характеристик потока; приобретение навыков анализа и прогнозирования условий течения реальных жидкостей и газов в элементах судовых энергетических установок;

- овладение знаниями о законах передачи тепла в жидкостях, газах и твердых телах; приобретение навыков выполнения термодинамических расчетов и моделирования термодинамических процессов; приобретение навыков измерения характеристик теплового потока; приобретение навыков анализа и прогнозирования условий течения реальных тепловых потоков у жидкостей и газов в элементах систем; овладение законами термодинамических процессов;

- заключается в подготовке всесторонне развитого высококвалифицированного специалиста, инженера, умеющего принимать самостоятельные решения.

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	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ОПК-2: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	Инженерная компьютерная графика	<p><u>Знать</u>: правила построения проекций различных трехмерных объектов на плоскости; методы решения метрических и позиционных задач начертательной геометрии; правила построения аксонометрических проекций; способы преобразования комплексного чертежа; методы построения разверток различных поверхностей; правила изображения и обозначения резьбы на чертежах; правила выполнения и оформления технических чертежей и эскизов различных деталей, сборочных чертежей;</p> <p><u>Уметь</u>: работать с учебниками, справочниками, учебно-методической литературой, нормативными документами и другими источниками научно-технической информации; систематизировать имеющуюся информацию, отделять главное от второстепенного, делать выводы; применять полученные знания для решения задач в предметной области;</p> <p><u>Владеть</u>: способностью анализировать пространственные формы на основе графических моделей пространства; навыками самостоятельного решения задач; способностью аргументировать целесообразность выбранных методов решения; правилами выполнения и чтения технических чертежей; навыками выполнения чертежей с использованием САПР.</p>
ОПК-2: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	Теоретическая механика	<p><u>Знать</u>: основные понятия и законы теоретической механики и важнейшие следствия из них; основные модели механики и границы применимости ее моделей; основные аналитические</p>

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотношенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
		<p>и численные методы исследования механических систем; иметь представление о междисциплинарных связях механики с другими физико-математическими, общепрофессиональными и специальными дисциплинами; иметь представление о возможностях компьютерного моделирования задач механики.</p> <p><i>Уметь:</i> формализовать механическую систему в динамическую и математическую модели; применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания и аналитические методы для решения конкретных задач теоретической механики; читать и анализировать учебную и научную литературу по математике, информатике и теоретической механике.</p> <p><i>Владеть:</i> понятийным аппаратом теоретической механики; навыками составления математических моделей практических задач, применяемых в исследовании конкретных механических систем; естественнонаучными и общепрофессиональными знаниями для решения профессиональных вопросов.</p>
<p>ОПК-2: Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности</p>	<p>Материаловедение и технология конструкционных материалов</p>	<p><i>Знать:</i> принципы выбора материалов, используемых при изготовлении и ремонте судов и оборудования, их характеристики и свойства, области применения, способы проверки их механических свойств;</p> <p><i>Уметь:</i> работать со справочной литературой, выбирать необходимые материалы, используемые при изготовлении и ремонте судов и оборудования, их характеристики и свойства, области применения;</p>

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотношенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
		<p><i>Владеть:</i> методиками выбора материалов, используемых при изготовлении и ремонте судов и оборудования, методиками определения механических свойств, области применения выбранных материалов.</p>
<p>ОПК-2: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности</p>	<p>Сопротивление материалов</p>	<p><i>Знать:</i> основные понятия и законы сопротивления материалов и важнейшие следствия из них; основные модели сопротивления материалов и границы применимости этих моделей; основные механические характеристики конструкционных материалов;</p> <p><i>Уметь:</i> составлять механико-математические модели типовых элементов конструкции; использовать их при расчетах на прочность, жесткость и устойчивость; оценивать прочностную надежность элементов конструкций; обрабатывать экспериментальные данные; интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты; использовать полученные и обработанные экспериментальные данные при расчетах на прочность, жесткость и устойчивость;</p> <p><i>Владеть:</i> инженерными методами расчета типовых элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; основами проектных расчетов элементов конструкций; естественно научными и общеинженерными знаниями для решения профессиональных вопросов; навыками работы с измерительными приборами и инструментами.</p>
<p>ОПК-2: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности</p>	<p>Общая электротехника и электроника</p>	<p><i>Знать:</i> процесс распределения, преобразования и использования электроэнергии; законы Ома, первый и второй законы Кирхгофа, закон полного тока, закон электромагнитно индукции, закон Ампера; устройство и принцип действия контакторов, трансформаторов, генераторов и электродвигателей.</p>

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотношенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
		<p><u>Уметь</u>: применять перечисленные выше законы при анализе электрических цепей, при изучении работы контакторов, трансформаторов, синхронных генераторов, асинхронных электродвигателей; читать электрические и электронные схемы.</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; навыками оценки состояния электрооборудования и восстановления его работоспособности; навыками управления основными электротехническими механизмами</p>
<p>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;                      ПК-4: Способен осуществлять техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования</p>	<p>Теория устройства судна</p>	<p><u>Знать</u>: основы сопротивления среды движению судна на уровне программы дисциплины; влияние эксплуатационных факторов на сопротивление; судовые движители и основы их расчета; конструкцию корпуса судна и влияние отдельных элементов на общую и местную прочность.</p> <p><u>Уметь</u>: рассчитать паспортные диаграммы судов с винтом фиксированного (ВФШ) и винтом регулируемого шага (ВРШ); оценивать состояние конструкций корпуса судна и их влияние на прочность судна.</p> <p><u>Владеть</u>: приёмами использования паспортных диаграмм судов, с винтом фиксированного (ВФШ) и винтом регулируемого шага (ВРШ) при назначении режима работы силовой установки в эксплуатационных условиях; навыками поддержания рабочего технического состояние конструкций корпуса судна в условиях эксплуатации.</p>

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ОПК-2: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности</p>	<p>Теория механизмов и машин</p>	<p><u>Знать</u>: способы определения КПД цилиндрического, червячного и планетарного редукторов; способы определения КПД цилиндрического, червячного и планетарного редукторов при разных режимах движения, кинематических параметров V-образного механизма ДВС по приближенным формулам; способы записи и хранения результатов измерений и методы обработки и представления экспериментальных данных;</p> <p><u>Уметь</u>: определять КПД цилиндрического, червячного и планетарного редукторов; определять КПД цилиндрического, червячного и планетарного редукторов при разных режимах движения, кинематических параметров V-образного механизма ДВС по приближенным формулам; записывать и хранить результаты измерений и методов обработки экспериментальных данных;</p> <p><u>Владеть</u>: навыками работы с измерительными приборами и инструментами; навыками работы с измерительными приборами при определении КПД цилиндрического, червячного и планетарного редукторов при разных режимах движения, кинематических параметров; методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в теории механизмов и машин для выполнения элементов расчетно-проектировочной работы по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.</p>
<p>ОПК-2: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности</p>	<p>Детали машин и основы конструирования</p>	<p><u>Знать</u>: основные требования работоспособности деталей машин и виды отказов деталей; типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения; принципы расчета и конструирования деталей и узлов машин;</p>

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотношенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
		<p><u>Уметь</u>: подбирать справочную литературу, стандарты, а также прототипы конструкций при проектировании; учитывать при конструировании требования прочности, надежности, технологичности, экономичности, стандартизации и унификации; выбирать наиболее подходящие материалы для деталей машин и рационально их использовать; выполнять расчеты типовых деталей и узлов машин, пользуясь справочной литературой и стандартами; оформлять графическую и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД;</p> <p><u>Владеть</u>: навыками по анализу конструкций сборочных единиц (подшипниковых узлов, редукторов) для определения основных характеристик и ограничений процессов, используемых для их изготовления и ремонта.</p>
<p>ОПК-2: Способен применять естественно-научные и общинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности</p>	<p>Гидромеханика</p>	<p><u>Знать</u>: основные свойства жидкостей; основное уравнение гидростатики в дифференциальной форме; свойство нормальных напряжений; формулы для определения силы давления на плоские и криволинейные поверхности; центр давления; основные кинематические понятия и определения; уравнения неразрывности в интегральной и дифференциальной формах; уравнения Бернулли для потока идеальной и реальной жидкости; дифференциальные уравнения движения идеальной (Эйлера) и реальной (Навье-Стокса) жидкости; формулы для определения гидравлического трения и сопротивления; истечение жидкости из отверстий и насадок.</p> <p><u>Уметь</u>: применять формулы и закономерности гидромеханики для расчета гидравлических трубопроводов и систем;</p>

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотношенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
		<p>оценки гидравлических сопротивлений и потерь напора в элементах судовых энергетических установок и различных практических задачах, связанных с профессиональной деятельностью.</p> <p><i>Владеть:</i> методиками и навыками расчета расходных и напорных характеристик трубопроводов, гидравлических сопротивлений и режимов движения жидкости.</p>
<p>ОПК-2: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-3: Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные</p>	<p>Техническая термодинамика и теплопередача</p>	<p><i>Знать:</i> существующую взаимосвязь между параметрами состояния рабочего тела; теоретические циклы тепловых машин-двигателей внутреннего сгорания, газотурбинных и паротурбинных установок.</p> <p><i>Уметь:</i> проводить экспериментальные и теоретические исследования в области технической термодинамики и теплопередачи; решать типовые задачи и графически иллюстрировать их решения; оценивать достоверность полученных результатов.</p> <p><i>Владеть:</i> методами теоретического и экспериментального исследования; методами инженерного расчета циклов тепловых машин.</p>
<p>ОПК-3: Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные</p>	<p>Метрология, стандартизация и сертификация</p>	<p><i>Знать:</i> работу измерительных инструментов, приемы работы с ними, точность замера различными измерительными инструментами;</p> <p><i>Уметь:</i> проводить измерительные работы, выбирать, оценивать и систематизировать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками работы с измерительными приборами и инструментами с целью оценки результата с возможной степенью точности.</p>

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

Инженерно-технический модуль относится к блоку 1 обязательной части и включает в себя одиннадцать основных дисциплин.

Общая трудоемкость модуля составляет 49 зачетных единицы (з.е.), т.е. 1764 академических часов (1323 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		
Инженерная компьютерная графика	1,2	Э, ДЗ	6	216	32	64	-	7	1,4	76,85	34,75
Теоретическая механика	2,3	З, Э, РГР	6	216	43	-	58	6	2,4	71,85	34,75
Материаловедение и технология конструкционных материалов	3	Э	3	108	14	28	-	4	1,25	26	34,75
Сопротивление материалов	3,4	З, ДЗ, РГР	5	180	28	56	-	4	1,3	90,7	-
Общая электротехника и электроника	3,4	2- ДЗ	7	252	42	56	-	10	0,3	143,7	-
Теория устройства судна	3,4	З, Э, КР	5	180	28	28	14	7	4,4	63,85	34,75
Теория механизмов и машин	4	З, РГР	2	72	14	14	-	3	1,15	39,85	-
Детали машин и основы конструирования	5	Э, КП	4	144	28	-	28	6	5,25	42	34,75
Гидромеханика	5	Э	3	108	14	14	14	2	1,25	28	34,75
Техническая термодинамика и теплопередача	5,6	З, Э, РГР	5	180	27	27	27	6	2,4	55,85	34,75

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа					СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Метрология, стандартизация и сертификация	5	Э	3	108	14	28	-	4	1,25	26	34,75
<b>Итого по модулю:</b>			<b>49</b>	<b>1764</b>	<b>284</b>	<b>315</b>	<b>141</b>	<b>59</b>	<b>22,35</b>	<b>664,65</b>	<b>278</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 индивидуальные 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		
Инженерная компьютерная графика	1,2	ДЗ, Э, контр.	6	216	2	6	10	-	4	2,9	180,5	10,6
Теоретическая механика	3,4	З, Э, 2-контр.	6	216	-	10	-	12	4	3,4	176	10,6
Материаловедение и технология конструкционных материалов	3	Э, контр.	3	108	-	4	6	-	2	2,75	86,5	6,75
Соппротивление материалов	5,6	З, ДЗ, 2-контр.	5	180	-	6	8	-	4	1,3	153	7,7
Общая электротехника и электроника	5,6	2- ДЗ, 2-контр.	7	252	-	18	16	-	4	1,3	205	7,7

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа						СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Теория устройства судна	3,4	З, Э, КР	5	180	2	10	-	10	4	5,4	138	10,6
Теория механизмов и машин	6	З, контр.	2	72	-	4	6	-	2	0,65	55,5	3,85
Детали машин и основы конструирования	5	Э, КП, контр.	4	144	2	6	-	8	2	6,75	112,5	6,75
Гидромеханика	5	Э, контр.	3	108	-	6	4	4	2	2,75	82,5	6,75
Техническая термодинамика и теплопередача	5,6	З, Э, контр.	5	180	-	12	6	6	4	2,9	138,5	10,6
Метрология, стандартизация и сертификация	7	Э, контр.	3	108	-	10	10	-	2	2,75	76,5	6,75
<b>Итого по модулю:</b>			<b>49</b>	<b>1764</b>	<b>6</b>	<b>92</b>	<b>66</b>	<b>40</b>	<b>34</b>	<b>32,85</b>	<b>1404,5</b>	<b>88,65</b>

Таблица 4 – Курсовые работы (проекты) *при наличии*

Вид	Курс	Семестр	Трудоемкость
<i>Наименование дисциплин:</i> <i>Теория устройства судна</i>			
КР	2	4	36
<i>Детали машин и основы конструирования</i>			
КП	3	5	36

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
Инженерная компьютерная графика	<p>1. Сорокин Н.П., Ольшевский Е.Д., Заикина Ф.Р. и др. Инженерная графика. [Текст]: учебник, СПб.: Изд. «Лань», 2016г, 391 с., 3 экз.</p> <p>2. Сорокин Н.П., Ольшевский Е.Д., Заикина Ф.Р. и др. Инженерная графика. [Электронный ресурс]: учебник, СПб.: Изд. «Лань», 2016г.</p> <p>3. 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): юридический документ – Введ. с 28.04.1984 года: с поправками по состоянию на сентябрь 2016 года. – СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2016. -824 с. – Текст парал. рус., англ.</p>	<p>1. Чекмарев А.А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение. [Текст]: учебник, М.: Инфра-М, 2012. - 396с., 8 экз.</p> <p>2. Гордон. В.О. Курс начертательной геометрии. [Текст]: учебник, М.: Высшая школа, 2007. - 272 с., 20 экз.</p> <p>3. Гордон. В.О. Курс начертательной геометрии. [Текст]: учебник, М.: Высшая школа, 2004. - 272 с., 56 экз.</p> <p>4. Левицкий, В.С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей. [Текст]: учебник, М.: Высшая школа, 2002. – 429с. 65 экз.</p>
Теоретическая механика	<p>1. Никитин Н.Н. Курс теоретической механики: учебник/ Н.Н. Никитин. - М: Высшая школа, 2003. – 592 с.</p> <p>2. Сборник заданий для курсовых работ по теоретической механике: Учебное пособие для технических вузов/ А.А. Яблонский и др. – 7-е изд., исправленное – М.: Интеграл-пресс, 2003. – 384 с.</p>	<p>1. Тарг С.М. Краткий курс теоретической механики: Учебник/ С.М. Тарг - М: Наука, 1995. – 416 с.</p> <p>2. Кепе О.Э. Сборник коротких задач по теоретической механике: Учебное пособие для втузов/ О.Э. Кепе -М: Высшая школа, 1989. – 368 с.</p>
Материаловедение и технология конструкционных материалов	<p>1. Батышев А.И. Материаловедение и технология материалов: учебное пособие. /А.И. Батышев, А.А. Смолькин, В.Н. Безпалько и др. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 288с.</p> <p>2. Галимов Э.Р. Материаловедение для транспортного машиностроения: учебное пособие. /Э.Р. Галимов, Л.В. Тарасенко, М.В. Унчикова и др. СПб.: Лань, 2013. -448с.</p> <p>3. Конвенция ПДНВ Международная конвенция о подготовке и</p>	<p>1. Фетисов Г.П. Материаловедение и технология металлов: учебник /Г.П. Фетисов, М.Г. Карпман, В.М. Матюнин и др. - М.: Высшая школа, 2002. – 638с.</p> <p>2. Дриц М.Е. Технология конструкционных материалов материаловедение: учебник. /М.Е. Дриц, М.Н. Москалев. - М.: Высшая школа, 1990. - 447с.</p>

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	<p>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): юридический документ – Введ. С 28.04.1984 года: с поправками по состоянию на сентябрь 2016 года. – СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2016. -824 с. – Текст парал. рус., англ. СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2016.</p>	<p>3. Двоеглазов Г.А. Материаловедение и технология конструкционных материалов: учебник. /Г.А. Двоеглазов - Калининград: БГАРФ, 1998. - 142с.</p>
Соппротивление материалов	<p>1. Степин П.А. Соппротивление материалов: учебник/ Степин П.А. - СПб.; Краснодар: Лань, 2014. 2. Цвей А.Ю. Лекции по СМ с примерами расчетов. Эл. ресурс, 2006.</p>	<p>1. Феодосьев В.И. Соппротивление материалов: учебник. МГТУ им. Н.Э. Баумана, 1999. 2. Беляев Н.М. Сборник задач по сопротивлению материалов: учебное пособие. Наука, 1976. 3. Сборник задач по теоретической механике: Учеб. Пособие для вузов/Н.А. Бражниченко, В.Л. Кан, Б.Л. Минцберг и др. – Изд.3-е перераб, и доп. – М.: Высш.школа,1974. – 520с.</p>
Общая электротехника и электроника	<p>1. Новожилов О.П. Электротехника и электроника: учебник для бакалавров. – М.: Юрайт, 2014. – 653 с. (12 экз.) 2. Белов О.А. Электротехника и электроника на судах рыбопромыслового флота: учебное пособие для студентов и курсантов. – М.: Моркнига, 2017. – 344 с.</p>	<p>1. Пасынков В.В. Полупроводниковые приборы: учебное пособие для студентов вузов. – СПб.: Лань, 2009. – 480 с. (12 экз. + ЭВ). 2. Павликов С.А. Общая электротехника: учебное пособие. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2012. – 148 с. (60 экз. + ЭВ).</p>
Теория устройства судна	<p>1. Жинкин В.Б. Теория и устройство корабля: учебник / В.Б. Жинкин. – СПб.: Судостроение, 2002. 2. ПДНВ с поправками [электронный ресурс]. – ИМО, Международная морская организация, Лондон, 2013. 3. Модельный курс ИМО 7.04 «Officer in Charge of an Engineering Watch» [электронный ресурс]. – ИМО, Международная морская организация, Лондон, 2014.</p>	<p>1. Кулагин В.Д. Теория и устройство промышленных судов: учебник / В.Д. Кулагин. – Л.: Судостроение, 1986. 2. Друзь Б.И. Задачник по теории, устройству судов и двигателям / Б.И Друзь, В.Э. Магула, А.О. Огай [и др.]. –Л.: Судостроение, 1986.</p>

<b>Наименование дисциплин</b>	<b>Основная литература</b>	<b>Дополнительная литература</b>
	<p>4. Бураковский Е.П. Эксплуатационная прочность корпусов промышленных судов: учеб. пособие / Е.П. Бураковский, П.Е. Бураковский, Ю.И. Нечаев, В.П. Прохнич. – СПб.: Арт-Экспресс, 2012.</p> <p>5. Бураковский Е.П. Эксплуатационная прочность судов: учебник / Е.П. Бураковский, П.Е. Бураковский, Ю.И. Нечаев, В.П. Прохнич. – СПб.: Лань, 2017. – 404 с.</p>	<p>3. Кулагин В.Д., Герман Б.И., Маков Ю.Л. Практические расчёты остойчивости, непотопляемости и ходкости промышленных судов. Справочник -Л.: Судостроение, 1981. - 200 с.</p>
Теория механизмов и машин	<p>1. Марченко С.И. Теория механизмов и механика машин. /С.И. Марченко. - Ростов-на-Дону, Феникс, 2003. – 256с.</p>	<p>1. Левитская О.Н. Курс теории механизмов и машин: Учебное пособие для ВТУЗов /О.Н. Левитская, Н.И. Левитский - М.: Высшая школа, 1985. – 279с.</p> <p>2. Заблонский, К.И. и др. Теория механизмов и машин: Учебник /К.И. Заблонский - Киев.: Вища школа, 1989. - 306с.</p> <p>3. Юдин В.А. Сборник задач по теории механизмов и машин: Учебник / В.А. Юдин, Г.А., Барсов, Ю.Н. Чупин - М. Высш. школа, 1985. -216с.</p> <p>4. Горюх Э.А. Типовой лабораторный практикум по теории механизмов и машин: Учебное пособие для студентов ВТУЗов /Э.А. Горюх, С.А. Гайдай, С.В. Лушников –М.: Машиностроение, 1990. – 158с.</p> <p>5. Попов, С.А. Курсовое проектирование по теории механизмов и механике машин: Учебное пособие для Втузов. /С.А. Попов, Г.А. Тимофеев, К.В. Фролов. - М. Высшая школа, 1998. - 276с.</p>
Детали машин и основы конструирования	<p>1.Иванов М. Н. Детали машин: учебник / М. Н. Иванов, В.А. Финогенова. - 6-е изд., перераб. - М.: Высшая школа, 1998. - 383 с.</p>	<p>1. Олофинская В.П. Детали машин. Краткий курс, практические занятия и тестовые задания: учебное пособие / В.П. Олофинская. - 4-е изд., испр, и доп. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2014. - 232 с.</p> <p>2. Олофинская В.П. Детали машин. Основы теории,</p>

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	<p>2. Дунаев П. Ф. Детали машин. Курсовое проектирование: учебное пособие / П. Ф. Дунаев, О. П. Леликов. - 2-е изд., перераб, и доп. - М.: Высшая школа, 1990. - 399 с.</p> <p>3. Ануриев В. И. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник: в 3 т. / В. И. Ануриев; ред. И. Н. Жесткова. - 8-е изд., перераб, и доп. - М.: Машиностроение. - Т.1. - 2001. - 920 с.</p> <p>4. Ануриев В. И. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник: в 3 т. / В. И. Ануриев; ред. И. Н. Жесткова. - 8-е изд., перераб, и доп. - М.: Машиностроение. - Т.2. - 2001. - 912 с.</p> <p>5. Ануриев В. И. Справочник конструктора-машиностроителя: справочник: в 3 т. / В. И. Ануриев; ред. И. Н. Жесткова. - 8-е изд., перераб, и доп. - М.: Машиностроение. - Т.3-2001.- 864с.</p>	<p>расчета и конструирования: учебное пособие / В.П. Олофинская. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2015. - 72 с.</p> <p>3. Тюняев А.В. Детали машин: учебник / А.В. Тюняев, В.П. Звездаков, В.А. Вагнер. - 2-е изд., испр, и доп. - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2013. - 736 с.</p> <p>4. Гулиа Н. В. Детали машин: учебник / Н.В. Гулиа, В.Г. Клоков, С.А. Юрков; ред. Н.В. Гулиа. - СПб.; М.; Краснодар Лань, 2013. - 416 с.</p> <p>5. Андреев В.И. Детали машин и основы конструирования. Курсовое проектирование: учебное пособие / В.И. Андреев, И.В. Павлова. - СПб.: Лань, 2013. - 352 с.</p> <p>6. Тюняев А.В. Основы конструирования деталей машин. Литые детали: учебно-методическое пособие / А.В. Тюняев. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб.: Лань, 2013. - 192с.</p> <p>7. Остяков Ю.А. Проектирование деталей и узлов конкурентоспособных машин: учебное пособие / Ю.А. Остяков, И.В. Шевченко. - СПб.: Лань, 2013. - 336 с.</p> <p>8. Судовой механик: справочник / Транспортная Академия Украины; ред. А.А. Фока. - Одесса: Феникс. - Т.2 / А.А. Фока [и др.]. - 2010. - 1032 с.</p> <p>9. Хруничева Т.В. Детали машин. Типовые расчеты на прочность: учебное пособие / Т. В. Хруничева. - М.: ИД "Форум": ИНФРА-М, 2009. - 224 с.</p> <p>10. Проектирование механических передач: учебно-справочное пособие по курсовому проектированию механических передач / С.А. Чернавский [и др.]. - 6-е изд., перераб, и доп. - М.: ИД "Альянс", 2008. - 590 с.</p>

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
		11. Шейнблит А.Е. Курсовое проектирование деталей машин: учебное пособие / А. Е. Шейнблит. - 2-е изд., перераб, и доп. - Калининград: Янтарный сказ, 1999. - 454с.
Гидромеханика	<p>1. Гидравлика, гидромашин и гидроприводы: Учебник для машиностроительных вузов/ Т.М. Башта, С.С. Руднев, Б.Б. Некрасов и др.- 2-е изд., стереотипное. - М., Машиностроение, 1982. - 423 с.</p> <p>2. Шейпак А.А. Гидравлика и гидропневмопривод. Основы механики жидкости и газа. Учебник. – 2022.</p> <p>3. Задачник по гидравлике, гидромашин и гидроприводу: Учеб пособие для машиностроит. спец. вузов / Б.Б. Некрасов, И.В. Фатеев, Ю.А. Беленков и др.; Под. ред. Б.Б. Некрасова. - М.: Высш. шк., 1989. - 192 с.</p> <p>4. Голов А.Я. Основы гидромеханики. Гидравлика: Учеб. пособие. /А.Я. Голов. - Калининград: Изд-во: БГАРФ, 2010. - 210 с.</p> <p>5. Шевченко С.Н. Гидромеханика. Конспект лекций по дисциплине "Гидромеханика" для студентов специальности 26.05.06 "Эксплуатация судовых энергетических установок" заочной формы обучения.- 2022.</p>	<p>1. Шевченко С.Н. Основы гидравлики: учебное пособие. / С.Н., Шевченко, А.Я Голов. – Калининград: Изд-во: БГАРФ, 2017. - 73 с.</p> <p>2. Расчет простого трубопровода: метод. указания / сост.: А. Я. Голов, С.Н. Шевченко. – Калининград: Изд-во: БГАРФ, 2013.- 31 с.</p>
Техническая термодинамика и теплопередача	1. Овсянников М.К., Орлова Е.Г., Костылев И.И. Теплотехника: техническая термодинамика и теплопередача: учебник для студентов вузов обучающихся по специальности «Эксплуатация судовых энергетических установок». - СПб.: ЭЛМОР, 2013. - 296 с.	<p>1. Луканин В.Н., Шатров Г.М. Теплотехника. Учебник для вузов. – М.: В.шк., 2003. - 671с.</p> <p>2. Синявский Ю.В. Сборник задач по курсу «Теплотехника» уч. Пособие. - СПб: ГИОРД, 2010. - 128 с.</p> <p>3. Дмитриев, Игорь Михайлович. Техническая термодинамика и теплопередача. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины курсантами специальности 26.05.06 "Эксплуатация судовых</p>

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
		<p>энергетических установок" дневной формы обучения. - 2019.</p> <p>4. Дмитриев, Игорь Михайлович. Техническая термодинамика и теплопередача. Методические указания и контрольные задания по специальности 26.05.06 "Эксплуатация судовых энергетических установок" для студентов заочной формы обучения. - 2017.</p> <p>5. Дмитриев, Игорь Михайлович. Техническая термодинамика и теплопередача. Методические указания по выполнению лабораторных работ для студентов по специальности 26.05.06 "Эксплуатация судовых энергетических установок" дневной и заочной форм обучения. - 2019.</p>
Метрология, стандартизация и сертификация	<p>1. Метрология, стандартизация и сертификация: практикум: учебное пособие /Кайнова В.Н., Гребнева Т.Н., Тесленко Е.В. и др. - СПб.: Издательство «Лань», 2015. – 368с.</p> <p>2. Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для бакалавров /А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. – 2-е изд, перераб, и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2013. - 838с.</p>	<p>1. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации метрологии: учебник для вузов /Г.Д. Крылова. - М.: ЮНИТИ, 1998. – 479с.</p> <p>2. Сергеев А.Г., Крохин В.В. Метрология: учебное пособие для вузов. - М.: Логос, 2001. -408с.</p> <p>3. Шишкин И.Ф. Метрология, стандартизации и управление качеством: учебник для вузов /Под ред. акад. Н.С. Соломенко. - М.: Изд-во стандартов, 1990. - 342с.</p>

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

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Инженерная компьютерная графика	Научно-технический и производственный журнал «Судостроение»; Научно-технический и производственный журнал «Двигателестроение»; Журнал «Прикладная геометрия, инженерная графика и компьютерный дизайн»	<p>1. Жданович С.А. Основные правила оформления чертежей. [Текст]: Методические указания. Калининград: БГАРФ, 2017, 28 с., 40 экз.</p> <p>2. Жданович С.А. Основные правила оформления чертежей. [Электронный ресурс]: Методические указания. Калининград: БГАРФ, 2017.</p> <p>2. Жданович С.А. Изображения на чертежах. [Текст]: Методические указания. Калининград: БГАРФ, 2018, 38 с, 40 экз.</p> <p>Жданович С.А. Изображения на чертежах. [Электронный ресурс]: Методические указания. Калининград: БГАРФ, 2018.</p> <p>3. Жданович С.А. Аксонометрические проекции. [Текст]: Методические указания. - Калининград: БГАРФ, 2018. 30 с., 61 экз.</p> <p>Жданович С.А. Аксонометрические проекции. [Электронный ресурс]: Методические указания. Калининград: БГАРФ, 2018</p> <p>4. Жданович С.А. Резьбовые изделия. [Текст]: Методические указания. - Калининград: БГАРФ, 2019, 22 с., 1 экз.</p> <p>Жданович С.А. Резьбовые изделия. Методические указания. [Электронный ресурс]: Калининград: БГАРФ, 2019.</p>

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		<p>5. Жданович С.А. Соединения разъёмные и неразъёмные. [Текст]: Методические указания. - Калининград: БГАРФ, 2019, 1 экз.</p> <p>Жданович С.А. Соединения разъёмные и неразъёмные. [Электронный ресурс]: Методические указания. - Калининград: БГАРФ, 2019.</p> <p>6. Жданович С.А. Интерфейс, задание координат, построение примитивов и редактирование чертежа в программе AutoCAD. [Текст]: Методические указания. - Калининград: БГАРФ, 2019, 111с., 40 экз.</p> <p>Жданович С.А. Интерфейс, задание координат, построение примитивов и редактирование чертежа в программе AutoCAD. [Электронный ресурс]: Методические указания. - Калининград: БГАРФ, 2019.</p> <p>7. Жданович С.А. Задание параметров линий, нанесение размеров и создание текста в программе AutoCAD. [Текст]: Методические указания. - Калининград: БГАРФ, 2019, 89 с., 40 экз.</p> <p>Жданович С.А. Задание параметров линий, нанесение размеров и создание текста в программе AutoCAD. [Электронный ресурс]: Методические указания. - Калининград: БГАРФ, 2019.</p> <p>8. Жданович С.А. Преобразование комплексного чертежа. Методические указания. - Калининград: БГАРФ, 2021. –28с.</p> <p>9. Жданович С.А. Взаимное положение плоскостей. Методические указания. - Калининград: БГАРФ, 2021. – 29с.</p>

<b>Наименование дисциплин</b>	<b>Периодические издания</b>	<b>Учебно-методические пособия, нормативная литература</b>
		10. Подборка необходимых для выполнения графических работ стандартов (ГОСТов) выдается курсантам в печатном
Теоретическая механика	Научно-технический и производственный журнал «Судостроение»; Научно-технический и производственный журнал «Двигателестроение»	<p>1. Короткая Е.И., Топчий, Б.Е. Теоретическая механика в решениях задач. Части 1–24. Сборник задач для курсантов и студентов инженерных специальностей всех форм обучения. / Е.И. Короткая, Б. Е. Топчий - Калининград: Изд-во БГА РФ, 2016 – 2020гг.</p> <p>2. Короткая 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. - 68 с.</p> <p>3. 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>4. Топчий Б.Е. Лабораторный практикум и методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу «Теоретическая механика» / Б. Е. Топчий - Калининград: Изд-во БГА РФ, 2019. - 61 с.</p>
Материаловедение и технология конструкционных материалов	Научно-технические и производственный журнал «Судостроение»; Научно-технический и производственный журнал «Двигателестроение»; Журнал «Материаловедение	1. Зеброва Е.М. Материаловедение: методические указания по выполнению лабораторных работ для курсантов и студентов технических специальностей всех форм обучения. /Е.М. Зеброва - Калининград: БГАРФ, 2018. - 98с.

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		<p>2. Веревкин В.И. Технология сварки и пайки. Методические указания по лабораторным работам. /В.И. Веревкин. - Калининград: БГАРФ, 2015. -142с.</p> <p>3. Игушев, В.Ф. Материаловедение и технология конструкционных материалов. Методические указания и контрольные задания для студентов заочной форм</p>
Сопrotивление материалов	Научно-технический и производственный журнал «Судостроение»; Научно-технический и производственный журнал «Двигателестроение»	<p>1. Тананыкин С.В. «Сопrotивление материалов» Методические указания и задачи для расчетно-графических работ Калининград: Изд-во БГА РФ, 2017. - 40с.</p> <p>2. Осняч А.А. Лабораторный практикум по курсу «Сопrotивление материалов» / А.А. Осняч. - Калининград: Изд-во БГА РФ, 2019. - 59 с.</p>
Общая электротехника и электроника		<p>1. Павликов С.А. Электротехника: методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Общая электротехника и электроника» для курсантов специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» дневного и заочного обучения. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2019.</p> <p>2. Павликов С.А. Судовая электроника: методические указания к лабораторным работам для курсантов (студентов) специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок». – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2019.</p> <p>3. Павликов С.А. Общая электротехника и электроника: методические указания по самостоятельной работе для курсантов специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок». – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2016. – 18 с. (26 экз. + ЭВ).</p>

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		<p>4. Павликов С.А. Общая электротехника и электроника: методические указания и контрольные задания для студентов специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» заочной формы обучения. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2019.</p>
Теория устройства судна	«Вестник Государственного университета морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова», «Морской вестник», «Морской сборник».	<p>1. Гольденберг И.З. Устройство судна. Первая тысяча терминов и определений: Учебное пособие / И.З. Гольденберг. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 1999.</p> <p>2. Борисов, Р.В. Статика корабля: учеб. пособие / Р.В. Борисов, В.В. Луговский [и др.]. – СПб.: Судостроение, 2005. – 256 с.</p> <p>3. Герман, Б. И. Теория и устройство судна: методические указания по выполнению курсовой работы "Эксплуатационные расчеты ходкости судов промыслового флота" для курсантов и студентов по специальности 26.05.06 "Эксплуатация судовых энергетических установок" всех форм обучения [электронный ресурс] / Б.И. Герман, Ю.Л. Маков. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2017. – 99 с.</p> <p>4. Устич Л.М. Устройство и конструкция корпуса судна: учебно-методическое пособие к изучению дисциплины "Теория и устройство судна" для курсантов и студентов высших учебных заведений специальностей 26.05.06 "Эксплуатация судовых энергетических установок" и 26.05.07 "Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики" всех форм обучения [электронный ресурс] / Л.М. Устич, И.В.</p>

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		<p>Якута. – Ч.1. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2015. – 151 с.</p> <p>5. Устич Л.М. Теория судов и движители: учебно-методическое пособие к изучению дисциплины "Теория и устройство судна" для курсантов и студентов высших учебных заведений специальностей 26.05.06 "Эксплуатация судовых энергетических установок" и 26.05.07 "Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики" всех форм обучения [электронный ресурс] / Л.М. Устич, И.В. Якута. – Ч. 2. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2015. – 258 с.</p>
Теория механизмов и машин	Научно-технический и производственный журнал «Судостроение»; Научно-технический и производственный журнал «Двигателестроение»	1. Макаров, В.В. Лабораторный практикум для курсантов и студентов всех специальностей всех форм обучения /В.В. Макаров – Калининград, БГАРФ, 2019. -47с.
Детали машин и основы конструирования	Сборник «Эксплуатация морского транспорта»; Журнал «Миртранспорта/World of Transport and Transportation	<p>1. Топчий Б.Е. Соединения с натягом: методические указания по дисциплине "Механика" (раздел "Детали машин") для студентов специальности "Техносферная безопасность" всех форм обучения / Б.Е.Топчий; ФГБОУ ВО "КГТУ" Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота. - Калининград: Издательство БГАРФ, 2019. - 21 с.</p> <p>2. Топчий Б.Е. Шпоночные и шлицевые соединения: методические указания по дисциплине "Механика" (раздел "Детали машин") для студентов специальности "Техносферная безопасность" всех форм обучения / Б. Е. Топчий; БГАРФ ФГБОУ ВО "КГТУ". - Калининград: Издательство БГАРФ, 2019. - 28 с.</p>

<b>Наименование дисциплин</b>	<b>Периодические издания</b>	<b>Учебно-методические пособия, нормативная литература</b>
		<p>3. Осняч А.А. Детали машин и основы конструирования: лабораторный практикум для курсантов и студентов всех специальностей и форм обучения / А. А. Осняч; БГАРФ ФГБОУ ВО "КГТУ". - Калининград: Издательство БГАРФ, 2019. - 44 с.</p> <p>4. Топчий Б.Е. Передачи винт-гайка: методические указания по дисциплине "Механика" (раздел "Детали машин") для студентов специальности "Техносферная безопасность" всех форм обучения / Б. Е. Топчий. - Калининград: Издательство БГАРФ, 2019. - 67 с.</p> <p>5. Топчий Б.Е. Шарико-винтовые передачи: 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. - 63 с.</p> <p>6. Топчий Б.Е. Расчет прочности сварных соединений при комбинированной нагрузке: методические указания по дисциплине "Механика" (раздел "Детали машин и основы конструирования") для курсантов специальности "Техносферная безопасность" / Б. Е. Топчий; БГАРФ ФГБОУ ВО "КГТУ". - Калининград: Издательство БГАРФ, 2017. - 35 с.</p> <p>7. Топчий Б.Е. Детали машин: методические указания и задания для РГР и курсовой работы по курсу "Механика" (раздел "Детали машин") для студентов специальности "Техносферная безопасность" / Б. Е. Топчий; БГАРФ ФГБОУ ВО "КГТУ". - Калининград: Издательство БГАРФ, 2017. - 91 с.</p>

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		8. Топчий Б.Е. Расчет групповых резьбовых соединений: методические указания по дисциплине "Механика" (раздел "Детали машин") для студентов специальности "Техносферная безопасность" / Б. Е. Топчий; БГАРФ ФГБОУ ВО "КГТУ". - Калининград: Издательство БГАРФ, 2017. - 97 с.
Гидромеханика		1. Шевченко С.Н. Гидромеханика. Учебно-методическое пособие к решению задач для всех специальностей. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2019. – 57 с.
Техническая термодинамика и теплопередача		1. Дмитриев И.М. Техническая термодинамика и теплопередача. Методические указания к выполнению лабораторных работ для очной и заочной форм обучения. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2019. – 64 с. 2. Дмитриев И.М. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины " Техническая термодинамика и теплопередача». – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2019. – 11 с. 3. Дмитриев И.М. Техническая термодинамика и теплопередача Методические указания и контрольные задания для заочной формы обучения. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2017. – 37 с.
Метрология, стандартизация и сертификация	Научно-технические и производственный журнал «Судостроение»; Научно-технический и производственный журнал «Двигателестроение»	1. Метрология, стандартизация и сертификация: метод. указания к выполнению лабораторных работ для курсантов и студентов технических специальностей всех форм обучения. /И.В. Безсмолова; Балтийская государственная академия. - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2018. - 66с. 2. Метрология, стандартизация и сертификация: метод. указания для выполнения практических работ

<b>Наименование дисциплин</b>	<b>Периодические издания</b>	<b>Учебно-методические пособия, нормативная литература</b>
		<p>для курсантов и студентов технических специальностей/И.В. Безсмолова; Балтийская государственная академия. - Калининград: Изд-во БГАРФ. - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2003. - 26с.</p> <p>3. Метрология, стандартизация и сертификация: метод. указания и контрольные задания для студентов технических специальностей заочной формы обучения. /И.В. Безсмолова; Балтийская государственная академия. - Калининград: Изд-во БГАРФ - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2003. - 50 с.</p> <p>4. Метрология, стандартизация и сертификация: метод. указания по выполнению контрольной работы для курсантов и студентов технических специальностей. /С.В. Федоров; Балтийская государственная академия.- Калининград: РИО БГАРФ, 2000.-36с.</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. Инженерная компьютерная графика***

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

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

#### ***2. Теоретическая механика***

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

ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/books>

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

Справочно-поисковая система [www.complexdoc.ru](http://www.complexdoc.ru); [www.books.ru](http://www.books.ru); [www.intellect-service.ru](http://www.intellect-service.ru).

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

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

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

#### ***4. Сопротивление материалов***

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

ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/books>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Раздел

Образование в области техники и технологий - <http://window.edu.ru>

Справочно-поисковая система [www.complexdoc.ru](http://www.complexdoc.ru); [www.books.ru](http://www.books.ru); [www.intellect-service.ru](http://www.intellect-service.ru).

### **5. Общая электротехника и электроника**

Сайт об электротехнике <https://electrono.ru/>

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

### **6. Теория устройства судна**

Информационные системы и базы данных: <https://deckofficer.ru/titul/study/category/ustroistvo>

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

### **7. Теория механизмов и машин**

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

ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/books>

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

Справочно-поисковая система [www.complexdoc.ru](http://www.complexdoc.ru); [www.books.ru](http://www.books.ru); [www.intellect-service.ru](http://www.intellect-service.ru).

### **8. Детали машин и основы конструирования**

ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/books>

Государственные стандарты Актуализированная база ГОСТов, полностью соответствующая каталогу ФГУП «Стандартинформ» - <https://docplan.ru/>

### **9. Гидромеханика**

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

ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/books>

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

### **10. Техническая термодинамика и теплопередача**

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

ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/books>

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

Справочно-поисковая система - [www.complexdoc.ru](http://www.complexdoc.ru); [www.books.ru](http://www.books.ru)

### **11. Метрология, стандартизация и сертификация**

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/>

## **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
Инженерная компьютерная графика	г. Калининград, Озерная 30, УК-2, ауд. 318 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: парты, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска.  Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия.	-
	г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК-2, ауд. 321 – учебная аудитория для проведения 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», «Аксонметрические проекции»	-
	г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК-2, ауд. 319 - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, столы преподавателя, компьютерные столы, кресла офисные на	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
	лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	металлическом каркасе с подлокотниками, стулья офисные. 9 компьютеров, принтер лазерный; методические указания по изучению программы AutoCAD «Интерфейс, задание координат, построение примитивов и редактирование чертежа в программе AutoCAD», «Задание параметров линий, нанесение размеров и создание текста в программе AutoCAD».	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; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 11. ООО ЭБС «Знаниум».
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 132 - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья. Учебное оборудование: компьютеры 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;

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
			8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 11. ООО ЭБС «Знаниум».
Теоретическая механика	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 245 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: парты 2-местные, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска	-
	г. Калининград, ул. Островского, 22, УК-5А, ауд. 1 - 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.	-
	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. 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	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
		электронную информационно-образовательную среду организации.	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; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 11. ООО ЭБС «Знаниум».
Материаловедение и технология конструкционных материалов	г. Калининград, Озерная 30, УК-2, ауд. 318 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: парты, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска.  Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия.	-
	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	-

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		<p>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 выполнению лабораторных работ</p>	
	<p>г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 129 - помещение для самостоятельной работы</p>	<p>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>	<p>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; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. Сводная электронная библиотечная система «Лань»;</p>

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
			11. 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	-
Сопротивление материалов	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 245 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: парты 2-местные, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска	-
	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 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.	-
	г. Калининград, ул. Островского, 22, УК-5А, ауд. 3 - учебная аудитория для проведения практических и	Специализированная (учебная) мебель: парты, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска. Демонстрационное оборудование:	-

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций	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.	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; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 11. ООО ЭБС «Знаниум».
	г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК-2, ауд. 402 – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики	-
Общая электротехника и электроника	г. Калининград, Озерная 30, УК-2, ауд.301 - учебная аудитория для проведения лекционных,	Специализированная (учебная) мебель: парты 2-местные, 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
	<p>практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>		
	<p>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</p>	<p>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 электромашиного усилителя; для исследования 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>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; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 11. ООО ЭБС «Знаниум».</p>
	<p>г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 60, лаборатория электротехники и электроники - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья - шкаф – 1 шт., - амперметр лабораторный – 2 шт., - вольтметр лабораторный – 2 шт., - фазометр Д5781 – 1шт.,</p>	<p>Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office;</p>

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	контроля и промежуточной аттестации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ваттметр Д50044 – 1 шт.,</li> <li>- стенды ЛСЭ-2 для изучения электрических цепей, явлений резонанса тока и напряжения, определения мощности элементов электрических цепей – 7 шт., инв.</li> <li>- стенды с информацией для студентов – 15 шт.,</li> <li>- столы под компьютер – 3 шт.,</li> <li>- компьютеры персональные – 3 к-та;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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>8. ИСПС «Консультант Плюс»;</li> <li>9.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ;</li> <li>10. Сводная электронная библиотечная система «Лань»;</li> <li>11. ООО ЭБС «Знаниум».</li> </ul>
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 129 - помещение для самостоятельной работы	<p>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>	<p>Типовое ПО на всех ПК</p> <ul 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>8. ИСПС «Консультант Плюс»;</li> </ul>

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. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 56 - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики	9.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 11. ООО ЭБС «Знаниум».
Теория устройства судна	г. Калининград, ул. Озерная, 30, УК-2, ауд. 104 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: стол преподавателя, стул, ученические столы, скамьи, мультимедийная установка (проектор, ноутбук, экран). Демонстрационное оборудование: модель конструктивного мидель-шпангоута, макет отсека с грузовым устройством, гребной винт.	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. Молодежная, 6, УК-1, ауд.102, лаборатория механики и молекулярной физики - учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - доска аудиторная – 1 шт. -стол преподавателя – 1 шт. - стул преподавателя – 1 шт - стол зав. лабораторией – 1 шт. - стул зав. лаборатор. – 1 шт. -шкаф для документов со стеклом – 1 шт. -шкаф для документов с дверками – 1шт. -шкаф для документов с дверками – 1шт. - ванна-моечная – 1 шт. - стол-парта – 8 шт. -стулья ученические – 24 шт.	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;

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- стол лабораторный на метал. каркасе – 8 шт.</li> <li>-стенд «Периодическая таблица хим. элементов Менделеева»</li> <li>-стенд «Основные физ. постоянные» – 1шт. - 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. (инв. 110013430135463)</li> <li>- лабораторная установка ОПП ФПВ-03М – 1 шт</li> <li>- комплект лабораторных работ по механике ELIPIRO Польша – 1 шт.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>6. САБ Ирбис 64;</li> <li>7. MathCAD 2015;</li> <li>8. ИСПС «Консультант Плюс»;</li> <li>9.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ;</li> <li>10. Сводная электронная библиотечная система «Лань»;</li> <li>11. ООО ЭБС «Знаниум».</li> </ul>
	<p>г. Калининград, ул. Молодежная, 6, УК-1, ауд. 109 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель: парты, столы компьютерные, стулья, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук. Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия, стенды.</p>	<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>
	<p>г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК №2,</p>	<p>Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики</p>	<p>-</p>

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	ауд. 309 – помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования		
	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; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 11. ООО ЭБС «Знаниум».
	г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК №2, ауд. 305 – учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Специализированная (учебная) мебель: столы аудиторные, стол компьютерный, стулья; компьютер в комплекте, многофункционально устройство.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition;

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
			4. Google Chrome (GNU); 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. САБ Ирбис 64; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 11. ООО ЭБС «Знаниум».
Теория механизмов и машин	г. Калининград, ул. Островского, 22, УК-5А, ауд. 5 - учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная (учебная) мебель - стол преподавателя, стул преподавателя, парты, учебная доска.	-
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 237 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: парты, столы компьютерные, стулья, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук. Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия, стенды.	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. 129 - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья. Учебное оборудование: компьютеры (10 шт.) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в	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
		электронную информационно-образовательную среду организации.	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; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 11. ООО ЭБС «Знаниум».
	г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК-2, ауд. 402 – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики	-
Детали машин и основы конструирования	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 245 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: парты 2-местные, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска	-
	г. Калининград, ул. Островского, 22, УК-5А,	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
	ауд. 1 - учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций.	Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия, плакаты.	
	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; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 11. ООО ЭБС «Знаниум».
	г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК-2, ауд. 402 – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики	-
	г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК №2,	Специализированная (учебная) мебель: столы аудиторные, стол компьютерный,	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. 305 – учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	стулья; компьютер в комплекте, многофункционально устройство.	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; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 11. ООО ЭБС «Знаниум».
Гидромеханика	г.Калининград, Озерная 30, УК-2, ауд.301 - учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: парты 2-местные, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска	-
	г. Калининград, Озерная 30, УК-2, ауд. 303 - учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: парты 2-местные, 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
	г. Калининград, Озерная 30, УК-2, ауд. 308, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>Специализированная (учебная) мебель: столы аудиторные, столы компьютерные, стулья, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска; компьютеры в комплекте.</p> <p>Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия, плакаты.</p>	<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>8. ИСПС «Консультант Плюс»;</li> <li>9.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ;</li> <li>10. Сводная электронная библиотечная система «Лань»;</li> <li>11. ООО ЭБС «Знаниум».</li> </ol>
	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	-
	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	<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> </ol>

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		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; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 11. ООО ЭБС «Знаниум».
Техническая термодинамика и теплопередача	г.Калининград, Озерная 30, УК-2, ауд.301 - учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: парты 2-местные, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска	-
	г. Калининград, Озерная 30, УК-2, ауд. 303 - учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: парты 2-местные, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска	-
	г. Калининград, Озерная 30, УК-2, ауд. 308, компьютерный класс -	Специализированная (учебная) мебель: столы аудиторные, столы компьютерные,	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
	учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	стулья, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска; компьютеры в комплекте.  Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия, плакаты.	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; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 11. 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	-
	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;

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
			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; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 11. ООО ЭБС «Знаниум».
Метрология, стандартизация и сертификация	г. Калининград, Озерная 30, УК-2, ауд. 318 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: парты, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска.  Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия.	-
	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, резболомеры. Лабораторные установки по измерению электрических характеристик в сети переменного тока: «Измерение электрических величин	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition;

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		(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; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ;

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>
			10. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 11. 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	-

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

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

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 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, специализация «Эксплуатация главной судовой двигательной установки».

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании судовых энергетических установок (протокол №7 от 25 апреля 2024г.).

Заведующий кафедрой СЭУ



И.М. Дмитриев

Директор института



С.В. Ермаков