



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  
**«ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ 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 профессионального модуля является формирование комплексного представления о судовой энергетике, ее месте в мировом и техническом развитии, получение систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях технической области знаний и их практического приложения, с акцентом на изучение прикладных аспектов технического направления; о проблемах, связанных с областью будущей профессиональной деятельности; подготовка обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС ВО и Международной конвенции ПДНВ с Манильскими поправками (раздел А-III/1, таблицы А-III/1 «Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных механиков судов с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением» (функция: «Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации»); рекомендаций модельного курса ИМО 1.38 «Marinet Environmental Awareness» в условиях устойчивого развития».

Целью освоения дисциплины «Судовая энергетика» является ознакомление с историей, современным состоянием и перспективами развития судовых энергетических установок; получении четкого представления о выбранной профессии и специальности-инженера-судомеханика (вахтенного механика) современного транспортного судна; ознакомление с организацией службы на судах, структурой организации транспортных перевозок на морском флоте; ознакомление с устройством современного морского судна, элементами его корпуса, судовыми устройствами и системами; ознакомление с вопросами охраны окружающей среды и судовыми техническими средствами по предотвращению загрязнения мирового океана и атмосферного воздуха в результате эксплуатации энергетических установок, с вопросами экономии горюче-смазочных материалов и безопасности мореплавания транспортных судов в рамках подготовки специалиста по специальности 26.05.06 ЭСЭУ.

Целью изучения дисциплины «Основы автоматики и теории управления техническими системами» является формирование комплекса компетенций в области автоматизации процессов в судовых технических системах.

Цель изучения дисциплины «Технология технического обслуживания и ремонта судов» заключается в подготовке всесторонне развитого высококвалифицированного специалиста, инженера, владеющего основными положениями технологии судоремонта, умеющего использовать эти знания для решения практических задач, осваивать новые методы ремонта, оценивать их техническую эффективность и обеспечивать оптимальную эксплуатацию судна, судовых устройств и систем в соответствии с требованиями, предъявляемыми к компетенциям

ФГОС ВО, и в формировании компетентности для выполнения функции «Судовые механические установки на уровне эксплуатации» в соответствии с требованиями Правил 1/6, 1/8 МК ПДНВ с поправками, Разделов А-1/6, А-1/8 и таблиц А – III /1, Кодекса ПДНВ к подготовке механиков, используя рекомендации Модельного курса ИМО 7.04 «Officer in Charge of an Engineering Watch», разделы 2.2 MAINTENANCE AND REPAIR OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT; 3.1 APPROPRIATE USE OF HAND TOOLS, MACHINE TOOLS AND MEASURING INSTRUMENTS FOR FABRICATION AND REPAIR ON BOARD; 3.2 MAINTENANCE AND REPAIR OF SHIPBOARD MACHINERY AND EQUIPMENT.

Целью освоения дисциплины «Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства и их эксплуатация» овладение знаниями в области эксплуатации судового вспомогательного оборудования; приобретение навыков достаточных для осуществления технического использования судовых вспомогательных механизмов в объеме должностных обязанностей вахтенного механика.

Целью освоения дисциплины «Судовые двигатели внутреннего сгорания и их эксплуатация»: подготовить специалиста, владеющего основными положениями теории двигателей внутреннего сгорания, умеющего использовать эти знания для решения практических задач, осваивать новые типы двигателей, оценивать их энергоэкономичные характеристики и обеспечить их оптимальную эксплуатацию.

Целью освоения дисциплины «Судовые котельные и паропроизводящие установки и их эксплуатация» подготовить специалиста, владеющего основными положениями технической эксплуатации судовых котельных и паропроизводящих установок, умеющего использовать эти знания для решения практических задач по техническому использованию и обслуживанию судовых котельных и паропроизводящих установок, обеспечивая их оптимальную техническую и экономичную эксплуатацию, изучившего нормативные требования РМРС и др. нормативную документацию.

Целью освоения дисциплины «Судовые холодильные установки и системы кондиционирования воздуха» подготовить специалиста, владеющего необходимым объемом знаний в области основных конструкций холодильных установок и систем кондиционирования воздуха, систем и устройств.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и Международной конвенции ПДНВ-78 целью освоения дисциплины «Электрооборудование судов» является формирование фундаментальных знаний в области теории электрических машин, конструкции, характеристик и особенностей работы с учетом специфики эксплуатации морских судов.

Целью освоения дисциплины «Судовые турбинные установки и их эксплуатация» Подготовить специалиста, владеющего необходимым объемом знаний в области основных конструкций турбомашин, систем и устройств различных типов и назначений.

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 компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
<p>УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</p>	<p>Судовая энергетика</p>	<p><u>Знать:</u> современные требования рынка труда и подходы к повышению собственной компетентности для соответствия этим требованиям. <u>Уметь:</u> использовать предложения образовательных услуг для собственного профессионального роста. <u>Владеть:</u> методами совершенствования своей компетентности, исходя из приоритетов собственной деятельности.</p>
<p>ОПК-5: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности; ПК-5: Способен осуществлять техническое обслуживание и эксплуатацию электрооборудование, электронную аппаратуру и системы управления</p>	<p>Основы автоматики и теории управления техническими системами</p>	<p><u>Знать:</u> основы автоматизации управления главными и вспомогательными элементами СЭУ; функциональный состав САУ, физические принципы работы элементов САУ, их статические и динамические характеристики; основные методы анализа устойчивости и качества САУ во временной и частотной областях; основные критерии оптимальной настройки САУ; влияние на свойства САУ настроек регуляторов. <u>Уметь:</u> оценивать статические и динамические свойства САУ в процессе технической эксплуатации. <u>Владеть:</u> навыками настройки САУ по характеристикам разомкнутой и замкнутой системы.</p>
<p>ОПК-4: Способен адаптироваться к изменяющимся условиям судовой деятельности, устанавливая приоритеты для достижения цели с учетом ограничения времени;</p>	<p>Технология технического обслуживания и ремонта судов</p>	<p><u>Знать:</u> функции и методы организации технического обслуживания и ремонта судов, их материально-технического обеспечения, поддержания технической готовности флота; закономерности в изменении технического состояния элементов, дефекты и повреждения элементов технических</p>

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
<p>ОПК-6: Способен идентифицировать опасности, опасные ситуации и сценарии их развития, воспринимать и управлять рисками, поддерживать должный уровень владения ситуацией;</p> <p>ПК-4: Способен осуществлять техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования</p>		<p>средств и корпуса судна; методы определения дефектов, износов и повреждений; методы оценки технического состояния судна, определения объекта ремонтных работ и составления ремонтной документации, подготовки судна к постановке на судоремонтный завод и предъявления его заводской комиссии; методы ремонта и повышения срока службы деталей технических средств и корпуса судна, характеристики и ограничения процессов, используемых для изготовления и ремонта; порядок сборки, обкатки и испытаний судовых механизмов после ремонта; ТО и ремонт дизелей, ремонт судовых турбин и турбокомпрессоров, ремонт судовых теплообменных аппаратов, ремонт вспомогательных механизмов, трубопроводов и арматуры, ремонт судовых устройств, ТО и ремонт корпуса, ремонт валопровода и гребных винтов.</p> <p><u>Уметь:</u> грамотно и обоснованно принимать целесообразные решения по выполнению функций, с помощью которых создаются условия для эффективного обслуживания и ремонта морской техники; использовать документацию заводов-изготовителей, руководства РМРС, чертежи, справочную литературу.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками разработки конструкторской и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации транспортного оборудования, силовых и энергетических систем; знаниями для выбора и, при необходимости, разработки рациональных нормативов ремонта и хранения</p>

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>судовых технических средств; знаниями диагностирования состояния, определения работоспособности, ремонта и испытания морской техники; методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины, состоянием и правильной эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом морской техники; навыками выполнения работ по совершенствованию научно-технической деятельности в области обеспечения, организации эксплуатации и ремонта морской техники, используя при необходимости средства вычислительной техники.</p>
<p>ПК-3: Способен осуществлять эксплуатацию главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления; ПК-4: Способен осуществлять техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования</p>	<p>Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства и их эксплуатация</p>	<p><u>Знать</u>: эксплуатационные характеристики насосов и трубопроводов; - устройство вспомогательных механизмов, назначение и расположение обслуживаемых ими трубопроводов и клапанов. <u>Уметь</u>: управлять системами предотвращения загрязнения окружающей среды; - осуществлять техническое обслуживание судовых вспомогательных механизмов и систем общесудовых и вспомогательных. Владеть: методами и средствами обеспечения функционирования; - навыками самостоятельного управления судовыми вспомогательными механизмами общесудовыми и специальными системами.</p>

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
<p>ПК-3: Способен осуществлять эксплуатацию главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления</p>	<p>Судовые двигатели внутреннего сгорания и их эксплуатация</p>	<p><u>Знать:</u> основы теории рабочих процессов в цилиндрах дизелей; основы теории процессов топливоподачи, смесеобразования и сгорания; основы теории процессов газообмена и наддува; показатели механической и тепловой напряженности дизелей и их изменение при работе на различных режимах;</p> <p><u>Уметь:</u> объяснять результат отказа двигателя как реализацию связей между режимами, условиями и процессами в цилиндрах, системе топливоподачи и воздухообеспечения; определить мероприятия для исключения или уменьшения вероятности повторения отказов; проводить контроль и регулирование топливной аппаратуры; проводить измерение теплотехнических показателей дизелей;</p> <p><u>Владеть:</u> методами контроля и диагностики дизелей по результатам измерения контролируемых параметров; методами эксплуатации механизмов двигательной установки в аварийных условиях.</p>
<p>ПК-3: Способен осуществлять эксплуатацию главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления</p>	<p>Судовые котельные и паропроизводящие установки и их эксплуатация</p>	<p><u>Знать:</u> все параметры, характеризующие нагрузку котельной установки и способы изменения нагрузки.</p> <p><u>Уметь:</u> уметь оценить степень нагрузки котельной установки по значениям параметров и изменить нагрузку при необходимости.</p> <p><u>Владеть:</u> способами изменения нагрузки котельной установки при необходимости по ее рабочим параметрам.</p>

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ПК-3: Способен осуществлять эксплуатацию главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	Судовые холодильные установки и системы кондиционирования воздуха	<p><u>Знать</u>: обеспечение заданного технологического режима холодильной обработки рыбы при поддержании оптимальных и безопасных параметров работы установки; работы по подготовке СХУ к эксплуатации, подготовку к пуску СХУ, пуск СХУ, остановку СХУ, обслуживание главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления, охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции; проведение профилактических осмотров и ремонт СХУ, испытания СХУ.</p> <p><u>Уметь</u>: эксплуатировать главные установки и вспомогательные механизмы и связанные с ними системы управления; подготовить судовую холодильную установку к пуску после длительной стоянки, заполнить систему холодильным агентом, рассолом.</p> <p><u>Владеть</u>: основными понятиями, знаниями связанными с применением холодильных агентов, их свойствами при выполнении работ, связанных с эксплуатацией главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.</p>
ПК-5: Способен осуществлять техническое обслуживание и эксплуатацию электрооборудование, электронную аппаратуру и системы управления	Электрооборудование судов	<p><u>Знать</u>: режимы работы судового электрооборудования, распределение активной и реактивной мощности между параллельно работающими генераторами, способы прокладки кабелей и их типы, условия безопасного обслуживания электрооборудования.</p>

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p><u>Уметь</u>: оценивать состояние электрооборудования, выполнять работы по его эксплуатации, восстанавливать работоспособность электрооборудования.</p> <p><u>Владеть</u>: способами включения генераторов на параллельную работу, навыками восстановления работоспособности электрооборудования, знаниями правил электробезопасности при эксплуатации электрооборудования.</p>
<p>ПК-3: Способен осуществлять эксплуатацию главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления;</p> <p>ПК-4: Способен осуществлять техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования</p>	<p>Судовые турбинные установки и их эксплуатация</p>	<p><u>Знать</u>: конструкцию, физические процессы, безопасную эксплуатацию судового оборудования и процедур по предотвращению загрязнения окружающей среды; принципы работы и устройство систем автоматического замера, регистрации и управления сбросом нефтесодержащих вод с судна; международные и национальные правила и принципы управления нефтяными загрязнителями на судне; организацию обработки нефтяных загрязнителей на судне, используя соответствующее оборудование; принципы, методы и способы безопасных процедур выбора оборудования судовых турбомашин, элементов системы наддува ДВС для замены в процессе эксплуатации судов.</p> <p><u>Уметь</u>: использовать судовое оборудование по предотвращению загрязнения окружающей среды; использовать систем автоматического замера, регистрации и управления сбросом нефтесодержащих вод с судна; применять меры по борьбе с загрязнением окружающей среды; использовать судовое оборудование по обработке нефтесодержащих сме-</p>

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>сей; использовать принципы, методы и способы для безопасных процедур выбора оборудования судовых турбомашин, элементов системы наддува ДВС для замены в процессе эксплуатации судов.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками в использовании оборудования по предотвращению загрязнения окружающей среды и систем автоматического замера, регистрации и управления сбросом нефтесодержащих вод с судна; навыками работы с судовым оборудованием и техническими средствами, как в повседневной деятельности, так и в экстремальных ситуациях; навыками по недопущению загрязнению окружающей среды; навыками по борьбе с загрязнением окружающей среды в случае аварийных сбросов; навыками в использовании принципов, методов и способов безопасных процедур выбора оборудования судовых турбомашин, элементов системы наддува ДВС для замены в процессе эксплуатации судов.</p>

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

Профессиональный модуль относится к блоку 1 обязательной части и включает в себя девять основных дисциплины.

Общая трудоемкость модуля составляет 51 зачетных единицы (з.е.), т.е. 1836 академических часов (1377 астр. часа) 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		
Судовая энергетика	1	З	3	108	17	-	17	3	0,15	70,85	-
Основы автоматики и теории управления техническими системами	6	Э	3	108	13	13	13	4	1,25	29	34,75
Технология технического обслуживания и ремонта судов	6	Э, РГР	5	180	26	13	26	7	2,25	71	34,75
Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства и их эксплуатация	6,7	З, КП,Э	6	216	61	28	19	11	5,4	56,85	34,75
Судовые двигатели внутреннего сгорания и их эксплуатация	6,7,9	2-3, Э, КП	11	396	98	64	34	20	5,55	139,7	34,75
Судовые котельные и паропроизводящие установки и их эксплуатация	7,9	З, КП,Э	8	288	55	36	55	15	5,4	86,85	34,75

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа					СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Судовые холодильные установки и системы кондиционирования воздуха	7	З, РГР	3	108	19	19	19	6	1,15	43,85	-
Электрооборудование судов	7	Э	4	144	19	19	19	6	1,25	45	34,75
Судовые турбинные установки и их эксплуатация	9,В	З,Э, КР	8	288	58	34	41	14	4,4	101,85	34,75
<b>Итого по модулю:</b>			<b>51</b>	<b>1836</b>	<b>366</b>	<b>226</b>	<b>243</b>	<b>86</b>	<b>26,8</b>	<b>644,95</b>	<b>243,25</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 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	
					УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ			КА
Судовая энергетика	2	З, контр.	3	108	-	2	-	4	2	0,65	95,5	3,85
Основы автоматики и теории управления техническими системами	7	Э, контр.	3	108	-	6	6	4	2	2,75	80,5	6,75
Технология технического обслуживания и ремонта судов	8	Э, контр.	5	180	2	6	6	6	2	2,75	148,5	6,75

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа						СРС	Подготовка и аттестация в период
					УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства и их эксплуатация	6,7	З, КП, Э, контр.	6	216	2	16	8	6	4	6,9	162,5	10,6
Судовые двигатели внутреннего сгорания и их эксплуатация	7, 8,9	З,З,Э, КП, 2 – контр.	11	396	2	18	14	4	9	7,55	327	14,45
Судовые котельные и паропроизводящие установки и их эксплуатация	8,9	З, КП, Э, контр.	8	288	2	12	8	12	4	6,9	232,5	10,6
Судовые холодильные установки и системы кондиционирования воздуха	9	З, контр.	3	108	-	8	8	4	2	0,65	81,5	3,85
Электрооборудование судов	8	Э, контр.	4	144	-	4	4	4	2	2,75	120,5	6,75
Судовые турбинные установки и их эксплуатация	9, 11	З, контр, Э, КР	8	288	2	8	4	10	4	5,9	243,5	10,6
<b>Итого по модулю:</b>			<b>51</b>	<b>1836</b>	<b>10</b>	<b>80</b>	<b>58</b>	<b>54</b>	<b>31</b>	<b>36,8</b>	<b>1492</b>	<b>74,2</b>

Таблица 4 – Курсовые работы (проекты) при наличии

Вид	Курс	Семестр	Трудоемкость
<i>Наименование дисциплин:</i>			
<i>Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства и их эксплуатация</i>			
КП	3	6	36
<i>Судовые двигатели внутреннего сгорания и их эксплуатация</i>			
КП	5	9	36
<i>Судовые котельные и паропроизводящие установки и их эксплуатация</i>			
КП	4	8	36
<i>Судовые турбинные установки и их эксплуатация</i>			
КР	6	11	36

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

### **3 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ 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
Судовая энергетика	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Международная конвенция по дипломированию моряков и несению вахты ПДНВ-78. С-Петербург, ЗАО ЦНИИМФ, 1996-551с.</li> <li>2. Акимов А.П. Судовые автоматизированные энергетические установки. - М.: Транспорт, 1980. -152с.</li> <li>3. Судовая энергетика. Введение в специальность: Учебник для энергетических специальностей кораблестроительных вузов / Под ред. Проф. Ракицкого Б.В.- Л.: Судостроение, 1984. -140с.</li> <li>4. Кулагин В.Д. Теория и устройство промысловых судов. - Л.: Судостроение,1986. -392с.</li> <li>5. Устав службы на судах ФРП РФ. М.ВНИРО, 1996.-86с.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дурманов В.И. Инженер-судомеханик. - М.: Транспорт, 1986. -111с.</li> <li>2. Соловьев Е.М. Учебник моториста первого класса промыслового флота. - М.: Пищевая промышленность, 1981. - 244с.</li> <li>3. Фомин Ю.Я., Горбань А.И., Добровольский В.В. и др. Судовые двигатели внутреннего сгорания. Учебник. - Л.: Судостроение, 1989. - 343с.</li> <li>4. Одинцов, Виктор Иванович. Введение в специальность. Методические указания и контрольная работа по специальности 240500 "Эксплуатация судовых энергетических установок" специализации 240501 "Эксплуатация судовых дизельных энергетических установок" для студентов I курса заочного факультета. - 2002.</li> <li>5. Судовая энергетика. Введение в специальность. Учебник. Алешин, Голубев, Козлов, Ракицкий. - 1984.</li> </ol>
Основы автоматики и теории управления техническими системами	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тормашев Д.С. Основы автоматики и теории управления техническими системами: учебное пособие. - Новороссийск: Изд-во ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова, 2014.</li> <li>2. Москаленко В.В. Системы автоматизированного управления электропривода: учебник. - М.: Инфра-М, 2014.</li> <li>3. Молочков В.Я. Микропроцессорные системы управления техническими средствами рыбопромысловых судов: учебное пособие. - М.: МОРКНИГА, 2013.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тимофеев Ю.К. Системы управления судовыми энергетическими процессами: учебник для вузов. - СПб.: Судостроение, 1994.</li> <li>2. Хайкин А.Б., Жадобин Н.Е. Элементы судовой автоматики: учебник. - СПб.: Судостроение, 2002.</li> <li>3. Никулин Е.А. Основы теории автоматического управления. Частотные методы анализа и синтеза систем: учебное пособие. - СПб.: БХВ-Петербург, 2004.</li> <li>4. Сыромятников В.Ф. Наладка автоматики судовых энергетических установок: справочник. - Л.: Судостроение, 1989.</li> </ol>

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
		<p>5. Агеев В.И. Контрольно-измерительные приборы судовых энергетических установок: справочник. - Л.: Судостроение, 1985.</p> <p>6. Новоселов К.А. Датчики и измерительные приборы систем управления и контроля СЭУ. Учебное пособие по дисциплине «Основы автоматики и теории управления техническими системами» для курсантов специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» всех форм обучения. - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2021.</p>
Технология технического обслуживания и ремонта судов	<p>1. Маницын В.В. Технология ремонта судов рыбопромыслового флота: учеб. пособие / В.В. Маницын. – М.: Колос, 2009. – 533 с.</p> <p>2. Королевский, Ю.П. Технология ремонта судовых энергетических установок: учебник / Ю.П. Королевский. – М.: Колос, 2006. – 312 с.</p> <p>3. ПДНВ с поправками [электронный ресурс]. – ИМО, Международная морская организация, Лондон, 2013.</p> <p>4. Модельный курс ИМО 7.04 «Officer in Charge of an Engineering Watch» [электронный ресурс]. – ИМО, Международная морская организация, Лондон, 2014.</p> <p>5. Бураковский Е.П. Эксплуатационная прочность корпусов промысловых судов: учеб. пособие / Е.П. Бураковский, П.Е. Бураковский, Ю.И. Нечаев, В.П. Прохнич. – СПб.: Арт-Экспресс, 2012. – 372 с.</p> <p>6. 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>1. Бураковский Е.П. Конструктивное обеспечение безопасности мореплавания: монография / Е.П. Бураковский, П.Е. Бураковский, В.А. Дмитриевский. – СПб.: Лань, 2020. – 300 с.</p> <p>2. Сумеркин Ю.В. Технология судоремонта / Ю.В. Сумеркин, Н.К. Лопырев, П.П. Немков. – М.: Транспорт, 1981. – 286 с.</p> <p>3. Никитин, А.М. Управление технической эксплуатацией судов: учебник / А.М. Никитин. – СПб.: Политех. ун-т, 2006. – 360 с.</p>

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	<p>7. Веревкин В.И. Технология ремонта судовых механизмов: учеб. пособие / В.И. Веревкин, В.И. Лисевич. – Калининград: БГАРФ, 2011. –290 с.</p> <p>8. Бураковский П.Е. Технология технического обслуживания и ремонта судов: методические указания по выполнению курсовой работы специальности 26.05.06 "Эксплуатация судовых энергетических установок" для курсантов и студентов всех форм обучения / П.Е. Бураковский. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2017. – 93 с.</p>	
Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства и их эксплуатация	1. Черепанов Б.Е. Судовые вспомогательные и промысловые механизмы, системы и их эксплуатация. – М.: Агропромиздат, 1986. – 343 с.	<p>1. Системы судовых энергетических установок/ Г.А. Артемов и др. – Л.: Судостроение, 1990. – 376 с.</p> <p>2. Можаяев О.С. Системы судовых энергетических установок и их эксплуатация. Учебное пособие по изучению дисциплины "Судовые энергетические установки и их эксплуатация" для курсантов спец. 240500 "Эксплуатация судовых энергетических установок". -1999.</p>
Судовые двигатели внутреннего сгорания и их эксплуатация	<p>1. Правила классификации и постройки морских судов. Том 2. – М.: Транспорт, 1990. – 531с.</p> <p>2. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов МАРПОЛ 73/78. - 2012, 2017.</p> <p>3. Правила технической эксплуатации дизелей на судах Минрыбхоза СССР. - Л.: Транспорт, 1982.</p> <p>4. Ваншейдт В.А. Конструирование и расчеты прочности судовых дизелей. - Л.: Судостроение, 1969. - 639 с.</p> <p>Ваншейдт В.А. Судовые двигатели внутреннего сгорания. - Л.: Судостроение, 1977. - 390 с.</p> <p>5. Возницкий И.В. Пунда А.С. Судовые двигатели внутреннего сгорания. т. 1 - Москва: Моркнига, 2010. - 259 с.</p>	<p>1. Фока А.А. Справочник механика в 3-х томах. Одесса. - 2008.</p> <p>2. Кошелев И.Ф. и др. Справочник судового механика по теплотехнике. - Л.: Судостроение, 1987. - 480 с.</p> <p>3. Овсянников М.К., Петухов В.А. Дизели в пропульсивном комплексе морских судов: Справочник. – Л.: Судостроение, 1987. – 256 с.</p> <p>4. Олейников Б.И. Техническая эксплуатация дизелей судов флота рыбной промышленности. - М.: Агропромиздат, 1986. - 269 с.</p> <p>5. Соловьев Е.М. Пособие механика крупнотоннажного промыслового судна. - М.: В. О. Агропромиздат, 1989.</p>

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	<p>6. Возницкий И.В. Пунда. А.С. Судовые двигатели внутреннего сгорания. т.2. - Москва: Моркнига, 2010. - 381 с.</p> <p>7. Гаврилов В.С., Камкин С.В., Шмелев В.П. Техническая эксплуатация судовых дизельных установок. - М.: Транспорт, 1985. - 288 с.</p> <p>8. Грицай Л.Л. Справочник судового механика (в двух томах). - М.: Транспорт, 1974.</p> <p>9. Самсонов В.И. Худов В.И. Мирющенко А.А. Двигатели внутреннего сгорания морских судов. – Транспорт, 1990.</p> <p>10. ПДНВ - 1978 с поправками.</p> <p>11. Справочник судового механика. Т.2. – 1974.</p> <p>12. Справочник судового механика. Т.1. – 1973.</p> <p>13. Справочник судового механика по теплотехнике. Справочное издание. Кошелев, Пимошенко, Попов, Тарасов. -1987.</p> <p>14. Гаврилов В.С. Техническая эксплуатация судовых дизельных установок. Учебное пособие. -1985.</p>	<p>6. Селянский Б.И. Методические указания и рекомендации по курсовому проектированию для специальности «Эксплуатация судовых энергетических установок». - Калининград, 1988.</p> <p>7. Одинцов В.И. Рабочий процесс судовых ДВС монография. – Калининград: Изд-во БГАРФ. - 2010.</p> <p>8. Соловьев Е.М. Пособие механика крупнотоннажного промыслового судна. - М.: В.О. Агропромиздат, 1989. - 302с.</p> <p>10. Возницкий И.В. Камкин С.В Осташенков А.С. Рабочие процессы судовых двигателей. –Транспорт, 1979. - 208 с.</p> <p>11. Возницкий И.В. Практика использования морских топлив на судах. Практическое пособие. -2002.</p>
<p>Судовые котельные и паропроизводящие установки и их эксплуатация</p>	<p>1. Енин В.И., Денисенко Н.И., Костылев И.И. Судовые паровые установки. - М.: Транспорт, 1993-216с.</p> <p>2. Правила технической эксплуатации судовых технических средств.</p> <p>3. Денисенко Н.И., Костылев И.И. Судовые котельные установки. - “Элмор”, 2005.</p> <p>4. Ажимов В.В. Судовые котельные и паропроизводящие установки. Тепловой расчет парового котла. Учебное пособие. - 2022.</p>	<p>1. Енин В.И. Судовые паровые котлы: учебник для ВИМУ. -М.: Транспорт,1984. - 243с.</p> <p>2. Дементьев Н.С. и др. Проектирование судовых парогенераторов. -Л.: Судостроение, 1986. -331с.</p> <p>3. Енин В.И. Парогенераторные установки турбинных и дизельных судов: Серия плакатов. - М.: Транспорт, 1982.</p> <p>4. Правила классификации и постройки морских судов. Российский Морской Регистр судоходства, т.2-С-Петербург, Дворцовая набережная,8. – 2019. - 422с.</p>

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
		5. Милтон Д.Х., Лич Р.М. Судовые паровые котлы. Пер.с англ. - М.: Транспорт, 1985. - 295с.
Судовые холодильные установки и системы кондиционирования воздуха	1. Ладин Н.В. Судовые рефрижераторные установки системы кондиционирования воздуха: Учебник. – СПб: ГУМРФ, 2013. 2. А.В. Бараненко, Н.Н. Бухарин, В.И. Шекарев, Л.С. Тимофеевский. Холодильные машины под общей редакцией А.С. Тимофеевского. – СПб, 2006.	
Электрооборудование судов	1. Баранников В.К. Эксплуатация электрооборудования рыбопромысловых судов: учебное пособие. - М.: Моркнига, 2013. 2. Москаленко В.В. Системы автоматизированного управления электропривода: учебник. - М.: Инфра-М, 2014.	1. Глазков А.В. Электрические машины. Лабораторные работы: учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2014. 2. Топчий А.А. Электрооборудование судов. Методические указания по выполнению лабораторных и практических работ для курсантов (учащихся) дневной, вечерней и заочной форм обучения специальности 26.05.06 "Эксплуатация судовых энергетических установок". - 2016. 3. Новоселов К.А. Электрооборудование судов. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Электрооборудование судов» для курсантов и студентов специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» очной и заочной форм обучения. - 2023.
Судовые турбинные установки и их эксплуатация	1. Межеричкий А.Д. Турбокомпрессоры системы наддува судовых дизелей. Л.: Судостроение, 1986. 2. Дейнего Ю.Г. Эксплуатация судовых энергетических установок, механизмов и систем. -М.: Моркнига, 2012, 2018.	1. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДНВ-78) с поправками (консолидированный текст) [Текст] = International Convention on Standards of Training, Certification and Watch keeping for Seafarers, 1978 (STCW 1978), as amended (consolidated text): юридический документ / ЦНИИМФ, отдел безопасности мореплавания.

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	<p>3. Зайцев В.И. Грицай Л.Л. Моисеев А.А. Судовые паровые и газовые турбины (учебник). - М.: Транспорт, 1981. – 432с.</p> <p>4. Рогалев Б.М. Смолин Ю.И. Эксплуатация и ремонт газотурбонагнетателей судовых дизелей. - М., Транспорт, 1975 г. – 200 с.</p> <p>5. Гурьев В.Г. Система наддува ДВС: учеб. пособие. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2021. – 71с.</p>	<p>– 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>2. Гурьев В.Г. Основные сведения о судовых ДВС. Учебное пособие для курсантов и студентов морских специальностей всех форм обучения. - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2010. – 80 с.</p> <p>3. Гурьев В.Г. Турбокомпрессоры газотурбинного наддува ДВС. Учебное пособие для курсантов и студентов морских специальностей всех форм обучения. - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2017. – 104 с.</p> <p>4. Гурьев В.Г. Судовые турбомашин. Методические указания по выполнению лабораторных работ для курсантов специальности 26.05.06 "Эксплуатация судовых энергетических установок" всех форм обучения. - 2021.</p> <p>5. Одинцов В.И. Судовые турбомашин. Методические указания к курсовой работе для спец. 240500 "Эксплуатация судовых энергетических установок: тема: Подбор газотурбонагнетателя для ДВС. - 2005.</p> <p>6. Гурьев, Владимир Георгиевич. Газотурбинный наддув ДВС. Учебное пособие для курсантов и студентов старших курсов спец. "Эксплуатация СЭУ" очной и заочной форм обучения. - 2007.</p>

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

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Судовая энергетика	-	1. Одинцов В.И. Введение в специальность. Методические указания и контрольная работа по специальности

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		«Эксплуатация судовых энергетических установок» для студентов 1 курса заочного факультета.
Основы автоматики и теории управления техническими системами	«ПортНьюс», «Научно-технический сборник Российского морского регистра судоходства»	1. Новоселов К.А. Датчики и измерительные приборы Логическое управление и позиционное регулирование. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Основы автоматики и теории управления техническими системами» для курсантов специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» всех форм обучения. - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2021.
Технология технического обслуживания и ремонта судов	«Вестник Государственного университета морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова», «Морские интеллектуальные технологии», «Морской вестник», «Морской сборник», «Морской флот».	1. Архангородский А.Г. Прочность и ремонт корпусов промысловых судов / А.Г. Архангородский, Б.Я. Розендент, Л.Н. Семенов. – Л.: Судостроение, 1982. – 272 с. 2. Бураковский Е.П. Прочность и ремонт листовых элементов бортовых конструкций корпусов судов: учебное пособие / Е.П. Бураковский, П.Е. Бураковский. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2018. – 307 с. 3. Правила классификационных освидетельствований судов. – СПб.: РМРС, 1998. – 142 с.
Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства и их эксплуатация	-	-
Судовые двигатели внутреннего сгорания и их эксплуатация	«Вестник Государственного университета морского и речного флота им. адм. С.О. Макарова», «Эксплуатация морского транспорта», «Морской флот», «Научно-технический сборник Российского морского регистра судоходства»	1. Одинцов В.И. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины «Судовые двигатели внутреннего сгорания» для курсантов и студентов специальности «Эксплуатация судовых энергетических установок». – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2017. (ЭИОС)

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		<p>2. Одинцов В.И. Судовые двигатели внутреннего сгорания. Методические указания по выполнению курсового проекта исследовательского характера для курсантов/студентов всех форм обучения по специальности «Эксплуатация судовых энергетических установок». – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2018. (ЭИОС).</p> <p>3. Кошик В.А. Методические указания по выполнению лабораторных работ для курсантов и студентов по специальности «Эксплуатация судовых энергетических установок». - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2010.</p>
Судовые котельные и паропроизводящие установки и их эксплуатация	«Научно-технический сборник Российского морского регистра судоходства»	-
Судовые холодильные установки и системы кондиционирования воздуха	-	-
Электрооборудование судов	«ПортНьюс», «Научно-технический сборник Российского морского регистра судоходства»	<p>1. Топчий А.А. Электрооборудование судов: методические указания по выполнению лабораторных и практических работ. - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2016.</p> <p>2. Топчий А.А. Контроль сопротивления изоляции электрооборудования судов: методические указания к лабораторной работе. - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2016.</p>
Судовые турбинные установки и их эксплуатация	«Морской флот», «Научно-технический сборник Российского морского регистра судоходства»	<p>1. Гурьев В.Г. Газотурбинный наддув ДВС. Учебное пособие для курсантов и студентов морских специальностей всех форм обучения. - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2007. – 97 с.</p> <p>2. Гурьев В.Г. Основные сведения о судовых ДВС. Учебное пособие для курсантов и студентов морских</p>

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		<p>специальностей всех форм обучения. - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2010. – 80 с.</p> <p>3. Гурьев В.Г. Турбокомпрессоры газотурбинного наддува ДВС. Учебное пособие для курсантов и студентов морских специальностей всех форм обучения. - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2017. – 104 с.</p> <p>4. Гурьев В.Г. Система наддува ДВС: учеб. пособие. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2021. – 79с.</p> <p>5. Гурьев В.Г., Томилко В.Т. Судовые турбомашины МУ по выполнению лабораторных работ для курсантов 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» всех форм обучения. -Калининград: Изд-во БГАРФ, 2021.</p> <p>6. Гурьев В.Г. Судовые турбомашины. Методические указания к курсовой работе для специальности «Эксплуатация судовых энергетических установок». Тема: Подбор газотурбоагнетателя для ДВС. - Калининград: Изд-во БГАРФ, 2021.</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. Судовая энергетика***

Российский морской регистр судоходства=Russian Maritime Register of Shipping - <http://rs-class.org/en/>

Евразийская патентно-информационная система - <http://www.eapatis.com/>

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

Издательский центр «Академия» - <https://academia-moscow.ru/>

ЭБС «IPRbooks» - <https://www.iprbookshop.ru/>

#### ***2. Основы автоматики и теории управления техническими системами***

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

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

Научная лицензионная библиотека Elibrary.ru - <https://www.elibrary.ru/>

#### ***3. Технология технического обслуживания и ремонта судов***

Нормативные документы: [www.imo.org](http://www.imo.org) <https://rs-class.org>

Российский морской регистр судоходства=Russian Maritime Register of Shipping.  
<http://rs-class.org/en/>

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

Издательский центр «Академия» - <https://academia-moscow.ru/>

Научная лицензионная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/>

#### **4. Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства и их эксплуатация**

Российский морской регистр судоходства=Russian Maritime Register of Shipping.

<http://rs-class.org/en/>

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

Издательский центр «Академия» <https://academia-moscow.ru/>

Научная лицензионная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

#### **5. Судовые двигатели внутреннего сгорания и их эксплуатация**

Российский морской регистр судоходства=Russian Maritime Register of Shipping.

<http://rs-class.org/en/>

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

Издательский центр «Академия» <https://academia-moscow.ru/>

Научная лицензионная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

#### **6. Судовые котельные и паропроизводящие установки и их эксплуатация**

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

ЭБС издательства «Лань». [https://e.lanbook.com](https://e.lanbook.com/)

Издательский центр «Академия». <https://academia-moscow.ru/>

Научная лицензионная библиотека Elibrary.ru <https://elibrary.ru/>

#### **7. Судовые холодильные установки и системы кондиционирования воздуха**

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

ЭБС издательства «Лань». [https://e.lanbook.com](https://e.lanbook.com/)

Издательский центр «Академия». <https://academia-moscow.ru/>

Научная лицензионная библиотека Elibrary.ru <https://elibrary.ru/>

#### **8. Электрооборудование судов**

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

Российский морской регистр - <http://rs-class.org/ru/>

База данных ВИНТИ РАН - <http://www.viniti.ru/>

#### **9. Судовые турбинные установки и их эксплуатация**

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

ЭБС издательства «Лань». [https://e.lanbook.com](https://e.lanbook.com/)

Издательский центр «Академия». <https://academia-moscow.ru/>

Научная лицензионная библиотека Elibrary.ru <https://elibrary.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
Судовая энергетика	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, ул. Озёрная, 30, УК-2, ауд. 306 - помещение для самостоятельной работы.	Специализированная (учебная) мебель: столы аудиторные, столы компьютерные, стулья, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук. Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»;

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
			12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
Основы автоматики и теории управления техническими системами	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 246 - 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.	
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд.248, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель: столы учебные – 19 шт., стол преподавательский – 1 шт., стулья учебные – 23 шт., стул преподавательский – 1 шт., шкаф для учебных пособий – 1 шт., доска маркерная – 1 шт.; Состав оборудования: мультимедийный проектор ViewSonic – 1 шт.; ноутбук Acer Extensa – 1 шт.; проекционный экран Redleaf – 1 шт. Компьютеры (системный блок, монитор ASUS, мышка, клавиатура) – 15 шт. с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организацией.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»;

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, ауд. 249 , лаборатория компьютерного моделирования - учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Демонстрационные материалы и оборудование: проектор, интерактивная доска. Учебное оборудование: 18 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.</p>	<p>12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».</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;</li> <li>4. Yandex;</li> <li>5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21;</li> <li>6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»;</li> <li>7. MathCAD 2015;</li> <li>8. ИСПС «Консультант Плюс»;</li> <li>9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ;</li> <li>10. «Издательство Лань»;</li> <li>11. ЭБС «Знаниум»;</li> <li>12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «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. 306 - помещение для самостоятельной работы.	Специализированная (учебная) мебель: столы аудиторные, столы компьютерные, стулья, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук. Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
Технология технического обслуживания и ремонта судов	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.	Специализированная (учебная) мебель: парты, столы компьютерные, стулья, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук. Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия, стенды.	

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. 306 - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель: столы аудиторные, столы компьютерные, стулья, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук. Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия.	
	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.	
	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.	
	г. Калининград, ул. Молодежная, 6, УК-1, ауд. 37 - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель - стол преподавателя; стул; ученические столы – скамьи. Демонстрационное оборудование: ДВС с валопроводом и с ВРШ; стенд «Гребной винт»; макет валопровода, для определения центровки узлов изломов и смещения валов; установка для определения качества поршневых	

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		<p>колец; установка для проведения статической балансировки валов, роторов и винтов; центробежный насос НЦВС 63/30; винтовой компрессор S3-900; поршневой компрессор; фундаментная рама дизеля NVD-24 с коленчатым валом для определения раскепов; стенд для контроля затяжки резьбовых соединений; стенд для контроля натяга тонкостенных вкладышей подшипников; стенд для контроля геометрии винта; стенд винтовой компрессор S-315; стенд для изучения компрессора S3-900; стенд Центробежный насос KRZ-80/160; стенд Центробежный фреоновый насос CN-40; стенд Ротационный компрессор ФУБС-4. Плакаты: устройство винта с поворотными лопастями; устройство механизма изменения шага; разборка и сборка винтового компрессора; контроль качества поршневых колец; центровка судового валопровода по нагрузкам на подшипники; дефектация гальванических подшипников судовых дизелей; схема и параметры для настройки автоматической системы</p>	

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		поддержания уровня в пароводяном коллекторе котла после ремонта; разборка и дефектация центробежного насоса; разборка и дефектация фреонового насоса.	
Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства и их эксплуатация	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, 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, Озерная 30, УК-2, ауд. 308, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель: столы аудиторные, столы компьютерные, стулья, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска; компьютеры в комплекте. Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия, плакаты.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; 4. Yandex; 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
			6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Иrbис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
	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; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Иrbис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»;

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. 306 - помещение для самостоятельной работы.	Специализированная (учебная) мебель: столы аудиторные, столы компьютерные, стулья, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук. Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия.	12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ». Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
Судовые двигатели внутреннего сгорания и их эксплуатация	г. Калининград, Озерная 30, УК-2, ауд. 303 - учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего	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
	контроля и промежуточной аттестации.		
	г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК-2, ауд. 306 - помещение для самостоятельной работы.	Специализированная (учебная) мебель: столы аудиторные, столы компьютерные, стулья, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук. Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Иrbис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».

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. 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; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
	г. Калининград, ул. Озерная, 30, УК-2б, б/н, лаборатория судовых ДВС и котельных установок - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель: учебные столы, стулья, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска. Лабораторное оборудование: стенд – дизель 3Ч 17,5/24 с гидротормозом 1-Е4; стенд дизель 6Ч 12/14; дизель-генератор К-150 с дизелем 6ЧНСП 18/22; стенд котлоагрегат КОАВ-68-1;	

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		эл. компрессоры; баллоны пускового воздуха высокого давления; диагностический комплекс «Дизель-Адмирал»; водно-химическая экспресс-лаборатория для анализа котловой воды ВХЭЛ-1; экспресс-лаборатория для исследования топлива и масла.	
	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	
Судовые котельные и паропроизводящие установки и их эксплуатация	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, ул. Озерная, 30, УК-2, ауд. 25 - учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья, паровой котел, стенды и плакаты. Водно-химическая экспресс-лаборатория для анализа котловой воды ВХЭЛ-1.	

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.		
	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; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
	г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК-2, ауд. 306 - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель: столы аудиторные, столы компьютерные, стулья, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; 4. Yandex;

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия.	5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
	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.	
Судовые холодильные установки и системы кондиционирования воздуха	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 245 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего	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>контроля и промежуточной аттестации</p> <p>г. Калининград, ул. Молодежная, 6, УК-1, ауд. 28 - учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий и курсового проектирования. (выполнения курсовых работ).</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель: парты 2-местные, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска.</p> <p>Стенд «Тренажер морозильного аппарата типа LBH»;</p> <p>Стенд «Тренажеры СХУ РТМС типа «Прометей»»;</p> <p>Стенд «Тренажер системы кондиционирования воздуха СТМ «Атлантик-333»»;</p> <p>Стенд «Тренажер двухступенчатого винтового компрессорного агрегата»;</p> <p>Стенд «Тренажер промежуточного сосуда»;</p> <p>Стенд «Тренажер кожухотрубного испарителя»</p> <p>-персональный компьютер – 2 шт.</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;</li> <li>4. Yandex;</li> <li>5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21;</li> <li>6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»;</li> <li>7. MathCAD 2015;</li> <li>8. ИСПС «Консультант Плюс»;</li> <li>9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ;</li> <li>10. «Издательство Лань»;</li> <li>11. ЭБС «Знаниум»;</li> <li>12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».</li> </ol>
	<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</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;</li> <li>4. Yandex;</li> </ol>

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. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
	г. Калининград, ул. Молодёжная 6, УК-1, ауд. 226 – помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования.	Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики.	
Электрооборудование судов	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 246 - 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.	

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, ауд. 64, лаборатория электрооборудования судов - учебная аудитория для проведения практических, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель - стол преподавателя, стул преподавателя, трибуна преподавателя, доска, стол ученический на 12 мест, столы лабораторные, стулья, шкаф. Стенды для изучения работы аппаратуры управления двигателями постоянного и переменного тока; стенды для изучения параллельной работы синхронных генераторов; стенд контроллерного управления электродвигателем постоянного тока; стенд исследования защиты от перегрузок и коротких замыканий; установка У-300; агрегаты ВАКС-7-230; преобразователь частоты RI10-2R2G-4; информационные стенды.</p>	
	<p>г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК-2, ауд. 306 - помещение для самостоятельной работы</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель: столы аудиторные, столы компьютерные, стулья, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук. Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия.</p>	<p>Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»;</p>

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
			7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
	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.	
Судовые турбинные установки и их эксплуатация	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, ул. Озёрная, 30, УК-2, ауд. 306 - помещение для самостоятельной работы.	Специализированная (учебная) мебель: столы аудиторные, столы компьютерные, стулья, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; 4. Yandex;

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия.	5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».

## **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 Профессионального 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 кафедры судовых энергетических установок (протокол № 7 от 25 апреля 2024г.).

Заведующий кафедрой СЭУ



И.М. Дмитриев

Директор института



С.В. Ермаков