



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;</p> <p>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;</p> <p>- устройство вспомогательных механизмов, назначение и расположение обслуживаемых ими трубопроводов и клапанов.</p> <p><u>Уметь</u>: управлять системами предотвращения загрязнения окружающей среды;</p> <p>- осуществлять техническое обслуживание судовых вспомогательных механизмов и систем общесудовых и вспомогательных.</p> <p>Владеть: методами и средствами обеспечения функционирования;</p> <p>- 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
<p>ПК-3: Способен осуществлять эксплуатацию главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления</p>	<p>Судовые холодильные установки и системы кондиционирования воздуха</p>	<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>
<p>ПК-5: Способен осуществлять техническое обслуживание и эксплуатацию электрооборудование, электронную аппаратуру и системы управления</p>	<p>Электрооборудование судов</p>	<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>: основные причины выхода из строя турбомашин, турбокомпрессоров; вопросы эксплуатации, обнаружения неисправностей в работе технических средств системы наддува ДВС; порядок технического обслуживания и ремонта.</p> <p><u>Уметь</u>: выполнять разборную, безразборную очистку и ремонт турбомашин, технических средств системы наддува ДВС.</p> <p><u>Владеть</u>: навыками выполнения текущего ремонта, выбора оборудования для замены элементов, узлов турбокомпрессоров и выполнения плановых осмотров и моточисток.</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
Итого по модулю:			51	1836	366	226	243	86	26,8	644,95	243,25

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
Итого по модулю:			51	1836	10	80	58	54	31	36,8	1492	74,2

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

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 турбомашинны. 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 турбомашинны. 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 теория 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 теория 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 <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

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

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

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 проводится 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 – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU).
	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 – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU); 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. САБ Ирбис 64;

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. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 11. ООО ЭБС «Знаниум».
	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	-
Основы автоматики и теория управления техническими системами	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 (системны	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;

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		блок, монитор ASUS, мышка, клавиатура) – 15 шт. с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организаций	10. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 11. ООО ЭБС «Знаниум».
	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	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.	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. 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 – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU)

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	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	-
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.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU)..
	г. Калининград, ул. Озёрная, 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 – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU).
	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; 4. Google Chrome (GNU); 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. САБ Ирбис 64;

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. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 11. ООО ЭБС «Знаниум».
	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 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	-

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		<p>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 поддержания уровня в пароводяном коллекторе котла после ремонта; разборка и дефектация центробежного насоса; разборка и дефектация фреонового насоса.</p>	

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
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 – 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».

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 – 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. 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 – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU).

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
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 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 – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU).
	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; 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;

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. 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</p>	<p>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; 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.</p>	<p>10. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 11. ООО ЭБС «Знаниум».</p>
	<p>г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК №2, ауд. 309 – помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования</p>	<p>Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики</p>	<p>-</p>
<p>Судовые котельные и паропроизводящие установки и их эксплуатация</p>	<p>г. Калининград, Озерная 30, УК-2, ауд. 303 - учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель: парты 2-местные, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска</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
	<p>контроля и промежуточной аттестации</p> <p>г. Калининград, ул. Озерная, 30, УК-2, ауд. 25 - учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья, паровой котел, стенды и плакаты.</p> <p>Водно-химическая экспресс-лаборатория для анализа котловой воды ВХЭЛ-1.</p>	<p>-</p>
	<p>г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК №2, ауд. 305 – учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель: столы аудиторные, стол компьютерный, стулья; компьютер в комплекте, многофункционально устройство.</p>	<p>Типовое ПО на всех ПК</p> <ol style="list-style-type: none"> 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».

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 – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU).
	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 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
	<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. Стенд «Тренажер морозильного аппарата типа LBH»; Стенд «Тренажеры СХУ РТМС типа «Прометей»»; Стенд «Тренажер системы кондиционирования воздуха СТМ «Атлантик-333»»; Стенд «Тренажер двухступенчатого винтового компрессорного агрегата»; Стенд «Тренажер промежуточного сосуда»; Стенд «Тренажер кожухотрубного испарителя» -персональный компьютер – 2 шт.</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. 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»;</p>

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
			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. 22б – 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	-
	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	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 кон-	-

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		троллерного 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.	
	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 – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU).
	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.301 - 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 – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU).
	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; 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».

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