



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

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПС

Рабочая программа модуля  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ**

основной профессиональной образовательной программы специалитета  
по специальности

**26.05.07 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ  
АВТОМАТИКИ**

Специализация программы

**«ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ  
АВТОМАТИКИ»**

ИНСТИТУТ

ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА

РАЗРАБОТЧИК

Морской институт

Электрооборудования и автоматики судов

УРОПС

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

1.1 Целью освоения Профессионального модуля является формирование части профессиональных компетенций, необходимых для выполнения обобщенных трудовых функций «Техническое обслуживание электрооборудования, электротехнических средств автоматики, навигации и связи судна» и «Ремонт электрооборудования, электротехнических средств автоматики, навигации и связи судна» профессионального стандарта «Электромеханик судовой». Компетенции этого модуля соответствуют обязательному к освоению Стандарту компетентности Раздела А-III/6 «Обязательные минимальные требования для дипломирования электромехаников» Главы III Кодекса по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты (далее – Кодекс ПДНВ).

Универсальные и общепрофессиональные компетенции, частично формируемые в этом модуле, связаны с областью управления проектами, позволяющими адаптироваться к изменяющимся условиям судовой деятельности, устанавливая приоритеты для достижения цели с учетом ограничения времени, с областью естественнонаучных и общеинженерных знаний, необходимых при техническом обслуживании электрооборудования, электротехнических средств автоматики, навигации и связи судна, со сферой информационных технологий, позволяющих работать с судовыми компьютерными системами.

1.2 Процесс изучения модуля направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данной специальности.

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

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;</p> <p>ПК-1: Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматизации в соответствии с международными и национальными требованиями</p>	<p>УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижения;</p> <p>ПК-1.1: Осуществляет безопасное техническое использование судового электрооборудования и средств автоматизации в соответствии с международными и национальными требованиями</p>	<p>Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации</p>	<p><u>Знать</u>: совокупность задач, обеспечивающих достижение цели проекта; основные правила технической эксплуатации СЭО и СА; правила техники безопасности при выполнении работ с ЭО; производственную программу по техническому обслуживанию судового и берегового ЭО и СА.</p> <p><u>Уметь</u>: формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; осуществлять безопасное техническое использование судового электрооборудования и средств автоматизации в соответствии с международными и национальными требованиями; определять производственную программу по техническому обслуживанию при эксплуатации судового и берегового электрооборудования и средств автоматизации в соответствии с существующими требованиями.</p> <p><u>Владеть</u>: навыками формулирования задач в соответствии с целью проекта; навыками технического использования судового электрооборудования и средств автоматизации; техническими средствами по поддержанию его в хорошем техническом состоянии в соответствии с международными и национальными требованиями; навыками технического обслуживания судового и берегового ЭО и СА в соответствии с производственной программой.</p>
<p>ПК-1: Способен осуществлять безопасное техниче-</p>	<p>ПК-1.2: Осуществляет безопасное техническое использование, техническое обслуживание электрооборудования и</p>	<p>Судовые электрические машины</p>	<p><u>Знать</u>: основные правила технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации;</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ское использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматки в соответствии с международными и национальными требованиями	средств автоматки судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями		<p>правила техники безопасности при выполнении работ с электрооборудованием.</p> <p><u>Уметь</u>: осуществлять безопасное техническое обслуживание судового электрооборудования и средств автоматки в соответствии с международными и национальными требованиями.</p> <p><u>Владеть</u>: навыками технического обслуживания судового электрооборудования и средств автоматки; техническими средствами по поддержанию его в хорошем техническом состоянии в соответствии с международными и национальными требованиями.</p>
ПК-2: Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями	ПК-2.1: Осуществляет безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования судовой электростанции в соответствии с международными и национальными требованиями	Судовая электроника и силовая преобразовательная техника	<p><u>Знать</u>: правила безопасного технического использования электрического и электронного судового оборудования в соответствии с международными и отечественными требованиями.</p> <p><u>Уметь</u>: осуществлять правильную техническую эксплуатацию электротехнического и электронного судового оборудования в соответствии с международными и отечественными требованиями.</p> <p><u>Владеть</u>: методами безопасного технического использования и технического обслуживания электротехнического и электронного оборудования в соответствии с международными и отечественными требованиями.</p>
ПК-1: Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматки в	ПК-1.2: Осуществляет безопасное техническое использование, техническое обслуживание электрооборудования и средств автоматки судовых палубных механизмов и грузоподъемных	Судовые электроприводы	<p><u>Знать</u>: устройство машин судового электропривода, режимы пуска, торможения и регулирования оборотов электродвигателей в составе судового электропривода, структурную схему электропривода; физические процессы в электроприводах с машинами постоянного тока, асинхронными, синхронными маши-</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
соответствии с международными и национальными требованиями	<p>устройств в соответствии с международными и национальными требованиями;</p> <p>ПК-1.3: Осуществляет безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями</p>		<p>нами; установившиеся и переходные режимы функционирования; принципы управления и автоматизации судового электропривода; основные правила технической эксплуатации электроприводов; правила техники безопасности при эксплуатации электрического и механического оборудования электроприводов; назначение, состав и режимы работы автоматизированных комплексов судовых электроприводов; назначение, состав и режимы работы автоматизированных комплексов судовых электроприводов палубных механизмов и грузоподъемных устройств; устройство машин судовых электроприводов палубных механизмов и грузоподъемных устройств; принципы управления и автоматизации электропривода судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств; основные правила технической эксплуатации электроприводов; правила техники безопасности при эксплуатации электрического и механического оборудования электроприводов.</p> <p><u>Уметь:</u> устанавливать причины отказов судовых электроприводов и осуществлять мероприятия по их предотвращению; проверять, обнаруживать неисправности, восстанавливать работоспособность, выполнять техническое обслуживание электрического и электронного контрольного оборудования главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; осуществлять разработку и оформление эксплуатационной документации по эксплуатации судовых электроприводов палубных механизмов и грузоподъемных устройств; выбрать и, при необходимости, разработать рациональные нормативы эксплуатации,</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>технического обслуживания, ремонта и хранения судового электрооборудования и средств автоматики судовых электроприводов; устанавливать причины отказов судовых электроприводов палубных механизмов и грузоподъемных устройств и осуществлять мероприятия по их предотвращению.</p> <p><u>Владеть</u>: навыками работы с электрическим и механическим оборудованием электроприводов; навыками работы с электрическим и механическим оборудованием судовых электроприводов палубных механизмов и грузоподъемных устройств.</p>
<p>ОПК-3: Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные;</p> <p>ОПК-5: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-2: Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт</p>	<p>ОПК-3.2: Применяет знания о способах измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных;</p> <p>ОПК-5.3: Применяет основные информационные технологии и программные средства, которые используются при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-2.4: Осуществляет безопасное техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судовых и компьютерных систем в соответствии с международными и национальными требованиями</p>	<p>Судовые информационно-измерительные системы</p>	<p><u>Знать</u>: способы проведения измерений, организацию записи и хранения результатов наблюдений; структуру и отличие операционных систем и ОСРВ; устройство и порядок работы электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике, международные и национальные требования по их обслуживанию.</p> <p><u>Уметь</u>: анализировать параметры измеренных величин, формировать выводы по результатам измерений для дальнейшего представления; разрабатывать алгоритмы работы систем автоматики, составлять блок-схемы программируемых процессов; производить осмотр и выполнять регламентные работы на системах навигационного оборудования и средствах связи в соответствии с инструкциями.</p> <p><u>Владеть</u>: методами обработки и представления экспериментальных данных; навыками написания программ по разработанным алгоритмам работы систем автоматического управления; навыками поиска и устранения неисправностей электрооборудования и</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями			средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике.
<p>ОПК-4: Способен адаптироваться к изменяющимся условиям судовой деятельности, устанавливая приоритеты для достижения цели с учетом ограничения времени;</p> <p>ПК-2: Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями</p>	<p>ОПК-4.1: Оценивает эффективность внедряемых проектных и модернизационных технических решений, а также способен адаптироваться к изменяющимся условиям судоходной деятельности;</p> <p>ПК-2.1: Осуществляет безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования судовой электростанции в соответствии с международными и национальными требованиями</p>	Судовые автоматизированные электроэнергетические системы	<p><i>Знать:</i> цели технической эксплуатации САЭЭС в целом и ее отдельных элементов.</p> <p><i>Уметь:</i> устанавливать приоритеты в процессе технической эксплуатации САЭЭС.</p> <p><i>Владеть:</i> навыком оценки затрат времени, необходимых для решения задач технической эксплуатации САЭЭС в целом и ее отдельных элементов.</p>
ПК-1: Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной	ПК-1.3: Осуществляет безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями	Элементы и функциональные устройства судовой автоматики	<p><i>Знать:</i> устройство и порядок работы систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами, международные и национальные требования по их обслуживанию.</p> <p><i>Уметь:</i> производить осмотр и выполнять регламентные работы на системах автоматики в соответствии с инструкциями.</p>

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями			<u>Владеть</u> : навыками поиска и устранения неисправностей систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами.
ПК-1: Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями	ПК-1.3: Осуществляет безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями	Судовые энергетические установки	<u>Знать</u> : процедуры безопасности и аварийные процедуры; виды аварий в судовых СЭУ, причины их возникновения, организацию действий в аварийных ситуациях. <u>Уметь</u> : осуществлять техническую эксплуатацию СЭУ и ее элементов; применять правила выполнения первых действий после аварии или аварийного происшествия; принимать эффективные меры по устранению угрозы жизни людей; применять методы и средства обеспечения надежности и работоспособности элементов судовых СЭУ. <u>Владеть</u> : правилами технической эксплуатации, техники безопасности и противопожарных мероприятий при эксплуатации СЭУ; методами поиска неисправностей в элементах СЭУ; навыками устранения неисправностей.
ПК-4: Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт гребных электрических установок в соответствии с международными и национальными требованиями	ПК-4.1: Осуществляет безопасное техническое использование и техническое обслуживание гребных электрических установок в соответствии с международными и национальными требованиями  ПК-4.2: Осуществляет диагностирование и ремонт гребных электрических	Гребные электрические установки	<u>Знать</u> : международные и национальные требования к безопасному диагностированию и ремонту систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами. <u>Уметь</u> : безопасно диагностировать системы автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами. <u>Владеть</u> : навыками диагностирования систем автоматики и управления главной двигательной установ-



<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>	<b>Дисциплины</b>	<b>Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции</b>
	установок в соответствии с международными и национальными требованиями		кой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями.

## 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 дисциплин.

Общая трудоемкость модуля составляет 54 зачетных единицы (з.е.), т.е. 1944 академических часа (1458 астр. часов) контактной и самостоятельной учебной работы курсанта (студента); работы, 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 (трудоёмкость 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		
Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации	5,6	З, Э	5	180	30	-	30	30	2,4	53,85	33,75
Судовые электрические машины	4,5	З, Э, КР	6	216	29	15	29	29	5,4	74,85	33,75
Судовая электроника и силовая преобразовательная техника	5,6	Э, Э КР	9	324	60	45	30	17	7,5	97	67,5
Судовые электроприводы	6,7	З, Э, КР	7	252	53	49	19	34	5,4	57,85	33,75
Судовые информационно-измерительные системы	7	Э	3	108	19	19	19	2	2,25	13	33,75
Судовые автоматизированные электроэнергетические системы	7,9	ДЗ, Э, КП	11	396	72	53	17	72	6,4	141,85	33,75
Элементы и функциональные устройства судовой автоматики	6	Э	4	144	30	15	15	15	2,25	33	33,75
Судовые энергетические установки	9	Э	5	180	36	18	18	18	2,25	54	33,75

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа					СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Гребные электрические установки	9	Э, КП	4	144	36	18	18	18	6,25	14	33,75
<b>Итого по модулю:</b>			<b>54</b>	<b>1944</b>	<b>365</b>	<b>232</b>	<b>195</b>	<b>235</b>	<b>40,1</b>	<b>539,4</b>	<b>337,5</b>

Обозначения: Э – экзамен; З – зачет; ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); КП (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 КП (КП), практику; СРС – самостоятельная работа курсантов (студентов)

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

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа						СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации	7,8	З, Э, контр.	5	180	-	8	-	12	4	2,9	142,5	10,6
Судовые электрические машины	7,8	З, Э, КП	6	216	2	10	12	12	4	5,4	160	10,6
Судовая электроника и силовая преобразовательная техника	6,7	Э,Э, КП	9	324	2	6	10	8	4	7,5	273	13,5
Судовые электроприводы	8,9	З, Э, КП	7	252	2	8	8	8	4	5,4	206	10,6

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа						СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Судовые информационно-измерительные системы	7	Э, контр.	3	108	-	4	4	4	2	2,75	84,5	6,75
Судовые автоматизированные электро-энергетические системы	9,В	ДЗ, Э, КП	11	396	2	6	6	2	4	6,4	359	10,6
Элементы и функциональные устройства судовой автоматики	6	Э, контр.	4	144	-	4	4	4	2	2,75	120,5	6,75
Судовые энергетические установки	В	Э, контр.	5	180	-	2	4	2	2	2,75	160,5	6,75
Гребные электрические установки	9	Э, КП	4	144	2	2	4	2	2	6,25	119	6,75
<b>Итого по модулю:</b>			<b>54</b>	<b>1944</b>	<b>10</b>	<b>50</b>	<b>52</b>	<b>54</b>	<b>28</b>	<b>42,1</b>	<b>1625</b>	<b>82,9</b>

Таблица 4 – Курсовые работы (проекты)

Вид	Курс	Семестр	Трудоемкость
<i>Наименование дисциплин:</i>			
<i>Судовые электрические машины</i>			
КР	3	5	36
<i>Судовая электроника и силовая преобразовательная техника</i>			
КР	3	6	36
<i>Судовые электроприводы</i>			
КР	4	7	36
<i>Судовые автоматизированные электроэнергетические системы</i>			
КП	5	9	36
<i>Гребные электрические установки</i>			
КП	5	9	36

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

### **3 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ КУРСАНТА (СТУДЕНТА)**

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

Таблица 5 – Перечень основной и дополнительной литературы

<b>Наименование дисциплин</b>	<b>Основная литература</b>	<b>Дополнительная литература</b>
Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации	1. Кузнецов С.Е., Филев В.С. Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и автоматики. – СПб.: Судостроение, 1995. 2. Баранников В.К. Эксплуатация электрооборудования рыбопромысловых судов: учебное пособие. – М.: Моркнига, 2013.	1. Солодов В.С., Калитенков Н.В. Надежность и диагностика транспортного радиооборудования и средств автоматики в примерах и задачах. – М.: Моркнига, 2014. 2. Бенда Д. Поиск неисправностей в электрических схемах. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010.
Судовые электрические машины	1. Баранников В.К. Эксплуатация электрооборудования рыбопромысловых судов: учебное пособие. – М.: Моркнига, 2013. 2. Прохоренков А.М., Ремезовский В.М. Судовые информационно-измерительные системы рыбопромыслового флота: учебник. – М.: Моркнига, 2013.	1. Белов О.А. Судовые электроприводы. Основы теории и динамики переходных процессов: учебное пособие. – М.: Моркнига, 2016. – 188 с.
Судовая электроника и силовая преобразовательная техника	1. Белов О.А. Электротехника и электроника на судах рыбопромыслового флота: учебное пособие. – М.: Моркнига, 2017. – 344 с. 2. Белов О.А. Судовые электроприводы. – М.: Моркнига, 2016. – 188 с.	1. Белоусов В.В., Волкогон В.А. Судовая электроника и электроавтоматика. – М.: Колос, 2008. – 645 с. 2. Штумпф Э.П. Судовая электроника и силовая преобразовательная техника. – СПб.: Судостроение, 1993. – 352 с. 3. Прянишников В.А. Электроника. – СПб.: Корона принт, 2003. – 416 с. 4. Кучумов А.И. Электроника и схемотехника. – М.: Гелиос АРВ, 2011. – 336 с. 5. Баранников В.К. Эксплуатация электрооборудования рыбопромысловых судов. – М.: Моркнига, 2013. – 496 с.
Судовые электроприводы	1. Белов О.А. Судовые электроприводы. Основы теории и динамики переходных процессов: учебное пособие. – М.: Моркнига, 2016. – 188 с.	1. Судовые электроприводы: справочник / Под ред. И.Р. Фрейдзона. Т. 1, 2. – Л.: Судостроение, 1983.

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	2. Баранников В.К. Эксплуатация электрооборудования рыбопромысловых судов: учебное пособие. – М.: Моркнига, 2013.	2. Электротехнический справочник в 3-х томах / Под ред. И.Н. Орлова. Т. 3. Кн. 2: Использование электрической энергии. – М.: Энергоатомиздат, 1988.
Судовые информационно-измерительные системы	1. Прохоренков А.М., Ремезовский В.М. Судовые информационно-измерительные системы рыбопромыслового флота: учебное пособие. – М.: Моркнига, 2013. – 70 с. 2. Молочков В.Я. Микропроцессорные системы управления техническими средствами рыбопромысловых судов: учебное пособие. – М.: Моркнига, 2013. – 97 с.	1. Правила эксплуатации систем и устройств автоматизации на судах ФРП России. – СПб.: Гипрорыбфлот, 2000. – 120 с. 2. Богомолов В.С., Волкогон В.А. Системы автоматизации и контроля судовых механических средств: учебное пособие. – М.: Колос, 2007. – 214 с. 3. Бруслиновский Б.В., Катханов М.Н. и др. Функциональные устройства судовых автоматизированных систем: учебное пособие. – Л.: Судостроение, 1991. – 29 с.
Судовые автоматизированные электроэнергетические системы	1. Баранников В.К. Эксплуатация электрооборудования рыбопромысловых судов: учебное пособие. – М.: Моркнига, 2013. 2. Баранников В.К. Электрические аккумуляторы: учебное пособие. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2009.	1. Кузнецов С.Е. Техническая эксплуатация судового электрооборудования: учебно-справочное пособие. – СПб.: Изд-во ГМА им. адм. С.О. Макарова, 2010. 2. Кузнецов С.Е. Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации. – СПб.: Изд-во ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2015. 3. Алексеев Н.А., Баранов А.П. Микропроцессорная система управления судовой электроэнергетической системой «ASA-S»: учебное пособие. – СПб.: Изд-во ГМА им. адм. С.О. Макарова, 2000. 4. Лейкин А.В., Михайлов В.А. Автоматизированные электроэнергетические системы промысловых судов: учебник. – М.: Агропромиздат, 1987.

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
		5. Баранов А.П. Судовые автоматизированные электро-энергетические системы: учебник. – СПб.: Судостроение, 2005.
Элементы и функциональные устройства судовой автоматики	<p>1. Новоселов К.А. Элементы и функциональные устройства судовой автоматики: учебное пособие для курсантов специальности 26.05.07 «Эксплуатация электрооборудования и автоматики судов». – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2020. – 257 с.</p> <p>2. Новоселов К.А. Датчики и измерительные приборы систем управления и контроля СЭУ: учебное пособие. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2021. – 97 с.</p> <p>3. Самойленко А.Ю. Электронные и микропроцессорные средства судовых систем управления: учебное пособие. – Новороссийск: Изд-во ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова, 2014. – 11 с.</p> <p>4. Молочков В.Я. Микропроцессорные системы управления техническими средствами рыбопромысловых судов: учебное пособие. – М.: Моркнига, 2013. – 97 с.</p>	<p>1. Пипченко А.Н., Пономаренко В.В., Шевченко В.А. Принципы построения и основы наладки контроллеров и систем автоматики: учебное пособие. – Одесса: ТЭС, 2010.</p> <p>2. Кузнецов С.Е. Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации: учебник. – СПб.: Изд-во ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2015.</p> <p>3. Ейдеюс А.И. Эксплуатация судовых компьютерных систем управления: учебное пособие. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2007.</p>
Судовые энергетические установки	<p>1. Фока А.А. Судовой механик: справочник. Т. 1-3. – Одесса: Феникс, 2008. – 1033 с.</p> <p>2. Возницкий И.В., Пунда А.С. Судовые двигатели внутреннего сгорания. Т. 1-3. – М.: Моркнига, 2010. – 382 с.</p> <p>3. Дейнего Ю.Г. Эксплуатация судовых энергетических установок, механизмов и систем. – М.: Моркнига, 2012. – ЭБС.</p> <p>4. Захаров Г.В. Конструкция, эксплуатация и модернизация судовых опреснительных установок. – М.: Транслит, 2014.</p>	<p>1. Бразновский В.К. Техническая эксплуатация судовых парогенераторов. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2010. – 74 с.</p> <p>2. Томилко В.Т., Бесчеревных В.И. Вахтенное обслуживание СЭУ: методические указания по выполнению лабораторных работ для курсантов всех форм обучения по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок». – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2017.</p> <p>3. Томилко В.Т. Судовые энергетические установки:</p>



Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	<p>5. Одинцов В.И., Старовойтов О.Л., Одинцов В.Б., Сергеев Ю.В. Диагностирование технического состояния дизелей по теплотехническим параметрам. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2007 – 351 с.</p> <p>6. Костылев И.И. Судовые системы: учебник / И.И. Костылев, В.А. Петухов. – СПб.: Изд-во ГМА им. адм. С. О. Макарова, 2010. – 420 с.</p> <p>7. Гурьев В.Г. Основные сведения о судовых ДВС: учебное пособие. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2010. – 80 с.</p>	<p>методические указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения по специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики». – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2019.</p> <p>4. Никитин А.М. Управление технической эксплуатацией судов: учебник. – СПб.: Политех. ун-т, 2006. – 360 с.</p> <p>5. Мясников Ю.Н. Основы теории надежности и диагностического обеспечения судовых энергетических установок: учебное пособие. – СПб.: СПГУВК, 2010. – 183 с.</p> <p>6. 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>7. Шевченко С.Н. Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства. Насосы: учеб. пособие / сост.: С.Н. Шевченко. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2017. – 139 с.</p> <p>8. Гурьев В.Г. Система наддува ДВС: учеб. пособие. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2021. – 79 с.</p> <p>9. Коршунов Л.П. Структурные схемы энергетических установок промысловых судов. – Калининград: Кн. изд-во, 1995. – 200 с.</p>
Гребные электрические установки	1. Электропожаробезопасность высоковольтных судовых электроэнергетических систем = Electrical fire safety of	Гребные электрические установки двойного рода тока с отбором мощности / А.И. Андреев; ЦНИИ «Румб». – Л.: [б. и.], 1989. – 40 с.

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	<p>high-voltage ship electric power systems: учебник для курсантов (студентов) вузов, обучающихся по специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» / А.П. Баранов, А.В. Радаев; ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова. – СПб.: Издательство ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2015. – 247 с.</p> <p>2. Богомолов В.С. Гребные электрические установки: теория и эксплуатация: учебное пособие. – Калининград: Калининградское книжное издательство, 1998. – 223 с.</p>	

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

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации	Журнал «Электричество»; Журнал «Судостроение»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила классификации и постройки морских судов. Том 2, часть XI «Электрическое оборудование». – СПб.: Изд-во РМРС, 2014.</li> <li>2. Сердешнов А.П. Ремонт электрооборудования. В 2-х частях. Часть 1. Ремонт электрических машин. – Минск: ИВЦ Минфина, 2008.</li> <li>3. Самойленко А.Ю. Электронные и микропроцессорные средства судовых систем управления: учебное пособие. – Новороссийск: НГМА, 2001. – 190 с.</li> </ol>
Судовые электрические машины		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Быков А.Е., Качалов А.В., Гончаров И.Г. Основы электрических машин с универсальной машиной переменного тока: методические указания к проведению лабораторных работ. – Челябинск: Учтех-Профи, 2015.</li> <li>2. Топчий А.А. Контроль сопротивления изоляции электрооборудования судов: методические указания к лабораторной работе. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2016.</li> <li>3. Топчий А.А. Судовые электрические машины: методические указания по выполнению курсовой работы. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2018.</li> </ol>

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Судовая электроника и силовая преобразовательная техника	Электронный журнал «Радио-лоцман»; Электронный журнал «Новости электроники»; Журнал «Радио»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вольский А.Б. Судовая электроника и силовая преобразовательная техника: методические указания по изучению дисциплины и выполнению контрольной работы для студентов специальности «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» заочной формы обучения. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2021.</li> <li>2. Павликов С.А. Судовая электроника: методические указания к лабораторным работам. – Калининград: Издательство БГАРФ, 2019. – 35 с.</li> <li>3. Чижма С.Н. Моделирование электронных схем: методические указания по выполнению лабораторных и практических работ. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2020. – 97 с.</li> <li>4. Чижма С.Н., Новоселов К.А. Исследование полупроводниковых приборов: методические указания по выполнению лабораторных и практических работ для курсантов и студентов электротехнических специальностей всех форм обучения. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2021.</li> <li>5. Чижма С.Н. Разработка аналого-цифровых преобразователей: методические указания к выполнению курсовой работы. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2019. – 35 с.</li> </ol>
Судовые электроприводы		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Быков А.Е., Качалов А.В., Гончаров И.Г. Основы электрических машин с универсальной машиной переменного тока: методические указания к проведению лабораторных работ. – Челябинск: Учтех-Профи, 2015.</li> <li>2. Топчий А.А. Судовые электроприводы: методические указания по выполнению лабораторных и практических работ. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2019.</li> <li>3. Топчий А.А. Контроль сопротивления изоляции электрооборудования судов: методические указания к лабораторной работе. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2016.</li> <li>4. Топчий А.А. Судовые электроприводы: методические указания по выполнению курсовой работы. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2018.</li> </ol>
Судовые информационно-измерительные системы		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Русаков С.М. Сборник методических указаний к лабораторным работам по судовым информационно-измерительным системам. – 2018. [Электронный ресурс]. – URL: <a href="https://eios.bgarf.ru/login/index.php">https://eios.bgarf.ru/login/index.php</a>; ЭБС БГАРФ <a href="http://bgarf.ru/academy/biblioteka/">http://bgarf.ru/academy/biblioteka/</a>.</li> </ol>

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		2. Русаков С.М. Судовые информационно-измерительные системы: методические указания по самостоятельной работе. – 2018. [Электронный ресурс]. – URL: <a href="https://eios.bgarf.ru/login/index.php">https://eios.bgarf.ru/login/index.php</a> ; ЭБС БГАРФ <a href="http://bgarf.ru/academy/biblioteka/">http://bgarf.ru/academy/biblioteka/</a> .
Судовые автоматизированные электроэнергетические системы	«Вестник Государственного университета морского и речного флота им. адм. С.О. Макарова»; «Эксплуатация морского транспорта»; «Морской вестник».	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сборник методических указаний к лабораторным работам по разделу «Автоматизация электроэнергетических систем». – Челябинск: Изд-во НПП «Учтех-Профи» ЮрГУ, 2017.</li> <li>2. Сборник методических указаний к лабораторным работам по разделу «Передача и качество электрической энергии». – Челябинск: Изд-во НПП «Учтех-Профи» ЮрГУ, 2017.</li> <li>3. Сборник методических указаний к лабораторным работам по разделу «Переходные процессы в электроэнергетических системах». – Челябинск: Изд-во НПП «Учтех-Профи» ЮрГУ, 2017.</li> <li>4. Сборник методических указаний к лабораторным работам по разделу «Защита в электроэнергетических системах». – Челябинск: Изд-во НПП «Учтех-Профи» ЮрГУ, 2017.</li> <li>5. Правила классификации и постройки морских судов. – СПб.: Российский морской Регистр судоходства, 2014. – 350 с. <a href="http://rs-class.org/ru">http://rs-class.org/ru</a></li> <li>6. ПДНВ с поправками. ИМО, Международная морская организация. – Лондон, 2013.</li> </ol>
Элементы и функциональные устройства судовой автоматики		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Русаков С.М. Сборник методических указаний к лабораторным работам по элементам и функциональным устройствам судовой автоматики. – 2018. [Электронный ресурс]. – URL: <a href="https://eios.bgarf.ru/login/index.php">https://eios.bgarf.ru/login/index.php</a>; ЭБС БГАРФ <a href="http://bgarf.ru/academy/biblioteka/">http://bgarf.ru/academy/biblioteka/</a>.</li> <li>2. Русаков С.М. Элементы и функциональные устройства судовой автоматики: методические указания по самостоятельной работе. – 2018. [Электронный ресурс]. – URL: <a href="https://eios.bgarf.ru/login/index.php">https://eios.bgarf.ru/login/index.php</a>; ЭБС БГАРФ <a href="http://bgarf.ru/academy/biblioteka/">http://bgarf.ru/academy/biblioteka/</a>.</li> </ol>
Судовые энергетические		1. Правила классификации и постройки морских судов. Том 2, часть XI «Электрическое оборудование». – СПб.: Изд-во РМРС, 2014.

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
установки		<p>2. Международная конвенция по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты (МК ПДНВ-78) с поправками. СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2016. – 824 с.</p> <p>3. Тё А.М. Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства [Текст]: учеб. пособие. – Владивосток: Мор. гос. ун-т, 2013. – 208 с.</p> <p>4. Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций РДЗ1.21.30-97. СПб, ЗАО ЦНИИМФ, 1997 – 342 с.</p> <p>5. Правила классификации и постройки морских судов [Электронный ресурс] / РМРС. – СПб.: [б. и.], 1913. – Электрон. версия печ. публикации. Ч. 2: Корпус: НД № 2-020101-104. – 2018 (ЭБ «НТБ КГТУ» – Правила Российского регистра судоходства).</p>
Гребные электрические установки	Журнал «Судостроение»; Журнал «Вестник государственного университета морского и речного флота им. адм. С.О. Макарова»	<p>1. Автоматизированные гребные электрические установки: методические указания к лабораторным работам для курсантов 5 курса специальности 240600 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» / ГМА им. адм. С.О. Макарова, Кафедра электродвижения и автоматики судов; сост.: В.В. Романовский, М.А. Сьюбаев, А.Л. Богословский. – СПб.: Изд-во ГМА им. адм. С.О. Макарова, 2000. – 52 с.</p> <p>2. Правила классификации и постройки морских судов. Том 2, часть XI «Электрическое оборудование». – СПб.: Изд-во РМРС, 2014.</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. Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации:*

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

База данных ВИНИТИ РАН – <http://www.viniti.ru/>

*2. Судовые электрические машины:*

Университетская информационная система РОССИЯ. Доступ к международным реферативным базам данных Web of Science и Scopus – <https://library.mirea.ru/>

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

*3. Судовая электроника и силовая преобразовательная техника:*

База данных ВИНИТИ РАН – <http://www.viniti.ru/>

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

*4. Судовые электроприводы:*

RSCI платформа Web of Science – база данных лучших российских журналов – <http://www.technosphera.ru/news/3640>

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

*5. Судовые информационно-измерительные системы:*

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

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

*6. Судовые автоматизированные электроэнергетические системы:*

Университетская библиотека Online (г. Москва) – <https://biblioclub.ru/>

Электронная профессиональная справочная система «Кодекс»/«Техэксперт» – <https://kodeks.ru/>

Редакция базы данных POLPRED.COM - <https://polpred.com/>

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

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

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

База данных ВИНИТИ РАН – <http://www.viniti.ru/>

### ***7. Элементы и функциональные устройства судовой автоматики:***

Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Образование в области техники и технологий – <http://window.edu.ru/catalog>

### ***8. Судовые энергетические установки:***

База данных ВИНИТИ РАН – <http://www.viniti.ru/>

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

Электронная профессиональная справочная система «Кодекс»/«Техэксперт» – <https://kodeks.ru/>

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

ЭБС «IPRbooks» – <http://www.iprbookshop.ru/>

ЭБС «Лань» – <https://e.lanbook.com/>

ЭБС Издательского центра «Академия» – <http://www.academia-moscow.ru/elibrary>

ЭБС «ЮРАЙТ» – [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

### ***9. Гребные электрические установки:***

База данных ВИНИТИ РАН – <http://www.viniti.ru/>

Российский морской регистр судоходства – <http://rs-class.org/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
Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 237 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: парты, столы компьютерные, стулья, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук. Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия, стенды.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU).
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 129 - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья. Учебное оборудование: компьютеры (10 шт.) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU); 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. САБ Ирбис 64; 7. MathCAD 2015; 9. ИСПС «Консультант Плюс»; 10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 12. ООО ЭБС «Знаниум».

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Судовые электрические машины	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	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU); 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. САБ Ирбис 64; 7. MathCAD 2015; 9. ИСПС «Консультант Плюс»; 10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 12. ООО ЭБС «Знаниум».
	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 контроллерного управления	

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		<p>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. 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; 9. ИСПС «Консультант Плюс»; 10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 12. ООО ЭБС «Знаниум».</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 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition;</p>

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
			4. Google Chrome (GNU); 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. САБ Ирбис 64; 7. MathCAD 2015; 9. ИСПС «Консультант Плюс»; 10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 12. ООО ЭБС «Знаниум».
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 56 - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики	
Судовая электроника и силовая преобразовательная техника	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 237 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: парты, столы компьютерные, стулья, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук. Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия, стенды.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU).
	Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд.259, лаборатория	Специализированная (учебная) мебель - столы рабочие преподавателя 2-х	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows;

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	судовых электромеханических систем и электроники - учебная аудитория для проведения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	тумбовые, столы-парты с полкой, стулья ученические на металлическом каркасе с деревянной спинкой и сидением, доска 3-х элементная, столы рабочие лабораторные, стол приставной эргономической формы с полкой, столы на металлическом каркасе демонстрационные с полкой, стул офисный на металлическом каркасе, кресло офисное на металлическом каркасе, тумба с дверками, шкаф для документов закрытый с 4-мя дверками, шкаф для документов открытый с дверками, шкаф для документов закрытый с полками для инструментов, шкаф для одежды с зеркалом. Микро-ЭВМ, регулятор частоты вращения типа ВРН-400, регулятор скорости. Стенды: «Основы электрических машин с универсальной машиной переменного тока»; «Силовая электроника и электропривод»; «Физические основы электроники», «Модель электрической системы». Компьютер в комплекте, ноутбук.	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Офисное приложение MS Office;</li> <li>3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition;</li> <li>4. Google Chrome (GNU);</li> <li>5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21;</li> <li>6. САБ Ирбис 64;</li> <li>7. MathCAD 2015;</li> <li>9. ИСПС «Консультант Плюс»;</li> <li>10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ;</li> <li>11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»;</li> <li>12. ООО ЭБС «Знаниум».</li> </ol>

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; 9. ИСПС «Консультант Плюс»; 10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 12. ООО ЭБС «Знаниум».
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 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
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 129 - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья. Учебное оборудование: компьютеры (10 шт.) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU); 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. САБ Ирбис 64; 7. MathCAD 2015; 9. ИСПС «Консультант Плюс»; 10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 12. ООО ЭБС «Знаниум».
	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 электроприводы	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 246 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий,	Специализированная (учебная) мебель: парты, столы компьютерные, стулья, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска; мультимедийный проектор,	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition;

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	<p>групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>переносной экран, ноутбук. Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия, стенды</p>	<p>4. Google Chrome (GNU); 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. САБ Ирбис 64; 7. MathCAD 2015; 9. ИСПС «Консультант Плюс»; 10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 12. ООО ЭБС «Знаниум».</p>
	<p>Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд.259, лаборатория судовых электромеханических систем и электроники - учебная аудитория для проведения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель - столы рабочие преподавателя 2-х тумбовые, столы-парты с полкой, стулья ученические на металлическом каркасе с деревянной спинкой и сидением, доска 3-х элементная, столы рабочие лабораторные, стол приставной эргономической формы с полкой, столы на металлическом каркасе демонстрационные с полкой, стул офисный на металлическом каркасе, кресло офисное на металлическом каркасе, тумба с дверками, шкаф для документов закрытый с 4-мя дверками, шкаф для документов открытый с дверками,</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; 9. ИСПС «Консультант Плюс»; 10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 12. ООО ЭБС «Знаниум».</p>



Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		шкаф для документов закрытый с полками для инструментов, шкаф для одежды с зеркалом. Микро-ЭВМ, регулятор частоты вращения типа ВРН-400, регулятор скорости. Стенды: «Основы электрических машин с универсальной машиной переменного тока»; «Силовая электроника и электропривод»; «Физические основы электроники», «Модель электрической системы». Компьютер в комплекте, ноутбук.	
	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 контроллерного управления электродвигателем постоянного тока; стенд исследования защиты от перегрузок и коротких замыканий; установка У-300; агрегаты ВАКС-7-	

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)	230; преобразователь частоты R110-2R2G-4; информационные стенды.  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; 9. ИСПС «Консультант Плюс»; 10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 12. ООО ЭБС «Знаниум».
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 129 - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья. Учебное оборудование: компьютеры (10 шт.) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU); 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. САБ Ирбис 64;

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; 9. ИСПС «Консультант Плюс»; 10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 12. ООО ЭБС «Знаниум».
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 56 - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики	
Судовые информационно-измерительные системы	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 237 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: парты, столы компьютерные, стулья, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук. Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия, стенды.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU).
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 117А, лаборатория функциональных устройств и микропроцессорных систем судовой автоматики - учебная	Специализированная (учебная) мебель - столы-парты с полкой и подставкой под системный блок, стулья ученические на металлическом каркасе с деревянной спинкой и сидением, доска 3-х элементная, столы	

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>
	аудитория для проведения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	лабораторные, стол приставной эргономической формы, стол рабочий угловой компьютерный с подставкой под системный блок и клавиатуру, стул офисный на металлическом каркасе, кресло офисное на металлическом каркасе, тумба с дверками под принтер, тумба с 3-мя выдвижными ящиками, шкаф для документов закрытый с 4-мя дверками, шкаф для документов открытый с дверками, шкаф для одежды с зеркалом. Стенд для исследования термоэлектрических и резистивных преобразователей и устройств дистанционного измерения и контроля температуры; стенд для изучения работы программируемых логических контроллеров, модулей аналогового и дискретного ввода и вывода информации; стенд для изучения и исследования ПИД-регулятора; стенд для исследования характеристик систем регулирования с позиционным, П-, ПИ- и ПИД-регулятором; стенд для изучения и исследования систем автоматического регулирования	

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		температуры; стенд для изучения и исследования характеристик элементов и устройств систем управления и регулирования; стенд для исследования характеристик системы дистанционной передачи сигналов	
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 129 - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья. Учебное оборудование: компьютеры (10 шт.) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	<p>Типовое ПО на всех ПК</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Операционная система Windows;</li> <li>2. Офисное приложение MS Office;</li> <li>3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition;</li> <li>4. Google Chrome (GNU);</li> <li>5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21;</li> <li>6. САБ Ирбис 64;</li> <li>7. MathCAD 2015;</li> <li>9. ИСПС «Консультант Плюс»;</li> <li>10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ;</li> <li>11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»;</li> <li>12. ООО ЭБС «Знаниум».</li> </ol>
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 56 - помещение для хранения и профилактического	Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики	

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	обслуживания учебного оборудования		
Судовые автоматизированные электроэнергетические системы	Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд.259, лаборатория судовых электромеханических систем и электроники - учебная аудитория для проведения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - столы рабочие преподавателя 2-х тумбовые, столы-парты с полкой, стулья ученические на металлическом каркасе с деревянной спинкой и сидением, доска 3-х элементная, столы рабочие лабораторные, стол приставной эргономической формы с полкой, столы на металлическом каркасе демонстрационные с полкой, стул офисный на металлическом каркасе, кресло офисное на металлическом каркасе, тумба с дверками, шкаф для документов закрытый с 4-мя дверками, шкаф для документов открытый с дверками, шкаф для документов закрытый с полками для инструментов, шкаф для одежды с зеркалом. Микро-ЭВМ, регулятор частоты вращения типа ВРН-400, регулятор скорости. Стенды: «Основы электрических машин с универсальной машиной переменного тока»; «Силовая электроника и электропривод»; «Физические основы электро-	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU); 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. САБ Ирбис 64; 7. MathCAD 2015; 9. ИСПС «Консультант Плюс»; 10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 12. ООО ЭБС «Знаниум».

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		ники», «Модель электрической системы». Компьютер в комплекте, ноутбук.	
	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 контроллерного управления электродвигателем постоянного тока; стенд исследования защиты от перегрузок и коротких замыканий; установка У-300; агрегаты ВАКС-7-230; преобразователь частоты RИ10-2R2G-4; информационные стенды.	
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 129 - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья. Учебное оборудование: компьютеры (10 шт.) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU);

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
			5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. САБ Ирбис 64; 7. MathCAD 2015; 9. ИСПС «Консультант Плюс»; 10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 12. ООО ЭБС «Знаниум».
	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; 9. ИСПС «Консультант Плюс»; 10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 12. 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. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 56 - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики	
Элементы и функциональные устройства судовой автоматики	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 245 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель: парты 2-местные, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска	
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 117А, лаборатория функциональных устройств и микропроцессорных систем судовой автоматики - учебная аудитория для проведения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - столы-парты с полкой и подставкой под системный блок, стулья ученические на металлическом каркасе с деревянной спинкой и сидением, доска 3-х элементная, столы лабораторные, стол приставной эргономической формы, стол рабочий угловой компьютерный с подставкой под системный блок и клавиатуру, стул офисный на металлическом каркасе, кресло офисное на металлическом каркасе, тумба с	

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>
		<p>дверками под принтер, тумба с 3-мя выдвижными ящиками, шкаф для документов закрытый с 4-мя дверками, шкаф для документов открытый с дверками, шкаф для одежды с зеркалом. Стенд для исследования термоэлектрических и резистивных преобразователей и устройств дистанционного измерения и контроля температуры; стенд для изучения работы программируемых логических контроллеров, модулей аналогового и дискретного ввода и вывода информации; стенд для изучения и исследования ПИД-регулятора; стенд для исследования характеристик систем регулирования с позиционным, П-, ПИ- и ПИД-регулятором; стенд для изучения и исследования систем автоматического регулирования температуры; стенд для изучения и исследования характеристик элементов и устройств систем управления и регулирования; стенд для исследования характеристик системы дистанционной передачи сигналов</p>	

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. 129 - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья. Учебное оборудование: компьютеры (10 шт.) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU); 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. САБ Ирбис 64; 7. MathCAD 2015; 9. ИСПС «Консультант Плюс»; 10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 12. ООО ЭБС «Знаниум».
	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 энергетические установки	г. Калининград, Озерная 30, УК-2, ауд.301 - учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий,	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
	групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		
	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. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 129 - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья. Учебное оборудование: компьютеры (10 шт.) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	<p>Типовое ПО на всех ПК</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Операционная система Windows;</li> <li>2. Офисное приложение MS Office;</li> <li>3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition;</li> <li>4. Google Chrome (GNU);</li> <li>5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21;</li> <li>6. САБ Ирбис 64;</li> <li>7. MathCAD 2015;</li> <li>9. ИСПС «Консультант Плюс»;</li> <li>10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ;</li> <li>11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»;</li> </ol>

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК №2, ауд. 309 – помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики	12. ООО ЭБС «Знаниум».
Гребные электрические установки	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	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition; 4. Google Chrome (GNU); 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. САБ Ирбис 64; 7. MathCAD 2015; 9. ИСПС «Консультант Плюс»; 10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 12. ООО ЭБС «Знаниум».
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 338, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и	Специализированная учебная мебель:	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition;

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Учебное оборудование: Компьютеры – 10</p> <p>шт. объединены в локальную компьютерную сеть с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации</p> <p>-сканер hp Scanjet 2400</p> <p>Мобильные абонентские устройства, подключённые к сети «Интернет» с использованием беспроводных технологий:</p> <p>- ноутбук Aser Extensa 5620 - ноутбук Aser Extensa 5620</p>	<p>4. Google Chrome (GNU);</p> <p>5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21;</p> <p>6. САБ Ирбис 64;</p> <p>7. MathCAD 2015;</p> <p>9. ИСПС «Консультант Плюс»;</p> <p>10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ;</p> <p>11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»;</p> <p>12. ООО ЭБС «Знаниум».</p>
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 129 - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья. Учебное оборудование: компьютеры (10 шт.) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	<p>Типовое ПО на всех ПК</p> <p>1. Операционная система Windows;</p> <p>2. Офисное приложение MS Office;</p> <p>3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition;</p> <p>4. Google Chrome (GNU);</p> <p>5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21;</p>

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
			6. САБ Ирбис 64; 7. MathCAD 2015; 9. ИСПС «Консультант Плюс»; 10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 12. ООО ЭБС «Знаниум».
	г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК №2, ауд. 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; 9. ИСПС «Консультант Плюс»; 10.НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 11. Сводная электронная библиотечная система «Лань»; 12. ООО ЭБС «Знаниум».
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1,	Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики	

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>
	ауд. 56 - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования		



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

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

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

Таблица 8 – Система оценок и критерии выставления оценки

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

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

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

## 7 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа Профессионального модуля представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики», специализация «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики».

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры электрооборудования и автоматики судов (протокол №6 от 30.03.2023).

Заведующий кафедрой



С.М. Русаков

Директор института



С.В. Ермаков