



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

**26.05.07 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ
АВТОМАТИКИ**

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

ИНСТИТУТ

Морской институт

ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА

Электрооборудования и автоматики судов

РАЗРАБОТЧИК

УРОПС

1 ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

1.1 Целью изучения Профессионального модуля является:

- формирование фундаментальных знаний в области теории электрических машин, а также умений и навыков в их эксплуатации;
- формирование теоретических знаний, умений и практических навыков, необходимых для понимания элементной базы и схемотехники современных систем управления, измерения и контроля судового оборудования, а также обслуживания, настройки и ремонта в судовых условиях технических средств, в состав которых входят элементы силовой преобразовательной техники;
- формирование знаний по теории надежности и технической диагностики; овладение навыками эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации. Приобретение курсантами и студентами теоретических и практических знаний, необходимых для грамотной эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации. Всестороннее изучение правил эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации; методов расчета параметров надежности СЭО и СА; способов диагностирования СЭО и СА. Приобретение навыков проводить технико-экономический анализ, обосновывать принимаемые решения по использованию судового электрооборудования и средств автоматики, решать на их основе практические задачи профессиональной деятельности;
- изучение судовых элементов судовой автоматики: датчиков, усилительных элементов, функциональных преобразовательных элементов, в том числе АЦП и ЦАП, исполнительных двигателей. Формирование глубоких знаний в области номенклатуры, принципов построения, алгоритмов функционирования, методов анализа устройств судовой автоматики, также выработка умений и навыков, необходимых для расчета и выбора элементов, диагностики и настройки. Приобретение теоретических и практических знаний, необходимых для грамотной эксплуатации элементов и функциональных устройств судовой автоматики;
- усвоение основных свойств и сущности физических процессов протекающих в электроприводах с машинами постоянного и переменного тока, теоретическое и практическое изучение режимов работы и рабочих характеристик электродвигателей и судовых механизмов, а также их взаимозависимость, привитие навыков управления рабочими режимами в системе электропривода, изучение электрических схем судовых электроприводов, анализ нестандартных ситуаций в работе электропривода и способов их устранения, освоение основ расчета и проектирования электроприводов различных судовых устройств, систем и механизмов. Формирование теоретических знаний, умений и практических навыков при проектировании, эксплуатации и определении работоспособности судового автоматизированного электропривода в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;

- освоение и изучение вопросов, связанных с информационными и измерительными системами судов, включая современные цифровые технологии. Приобретение обучающимися теоретических и практических знаний, необходимых для грамотной эксплуатации информационно-измерительных систем судна, комплексное формирование общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся;

- формирование фундаментальных знаний в области эксплуатации тепловых двигателей, экономии энергоресурсов, защиты окружающей среды, необходимых инженеру при работе на объектах рыбопромыслового флота;

- формирование навыков осуществления безопасной эксплуатации, диагностирования и ремонта систем электродвижения судна и ее вспомогательных механизмов в соответствии с международными требованиями и правилами Регистра.

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 компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
<p>ПК-1: Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями</p>	<p>Судовые электрические машины</p>	<p><u>Знать</u>: основные правила технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики; правила техники безопасности при выполнении работ с электрооборудованием. <u>Уметь</u>: осуществлять безопасное техническое обслуживание судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями. <u>Владеть</u>: навыками технического обслуживания судового электрооборудования и средств автоматики; техническими средствами по поддержанию его в хорошем техническом состоянии в соответствии с международными и национальными требованиями.</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>Судовая электроника и силовая преобразовательная техника</p>	<p><u>Знать</u>: правила безопасного технического использования и обслуживания электрического и электронного судового оборудования в соответствии с международными и отечественными требованиями; правила технического диагностирования электротехнического и электронного судового оборудования; методы ремонта электротехнического и электронного судового оборудования. <u>Уметь</u>: осуществлять правильную техническую эксплуатацию электротехнического и электронного судового оборудования; выполнять диагностику неисправностей электротехнического и электронного судового оборудования; осуществлять ремонт судового электротехнического и электронного оборудования. <u>Владеть</u>: методами безопасного технического использования и технического обслуживания электротехнического и электронного оборудования; методами технической диагностики судового электротехнического и электронного оборудования; способами ремонта электротехнического и электронного судового оборудования.</p>
<p>УК-2: Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы, известные условия, ресурсы и ограничения;</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>

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ПК-1: Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями		<p><u>Уметь</u>: формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; осуществлять безопасное техническое использование судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями; определять производственную программу по техническому обслуживанию при эксплуатации судового и берегового электрооборудования и средств автоматики 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 автоматики; 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>
ПК-1: Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями	Элементы и функциональные устройства судовой автоматики	<p><u>Знать</u>: устройство и порядок работы систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами, международные и национальные требования по их обслуживанию.</p> <p><u>Уметь</u>: производить осмотр и выполнять регламентные работы на системах автоматики в соответствии с инструкциями.</p> <p><u>Владеть</u>: навыками поиска и устранения неисправностей систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами.</p>
ПК-1: Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями	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 машинами; установившиеся и переходные режимы функционирования; принципы управления и ав-</p>

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
требованиями		<p>томатизации 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, 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>

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>производить расчеты и выбор электродвигателя для электропривода различных судовых устройств, систем и производственных механизмов; осуществлять техническое использование оборудования электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов переменного и постоянного тока.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками работы с электрическим и механическим оборудованием электроприводов; навыками работы с электрическим и механическим оборудованием судовых электроприводов палубных механизмов и грузоподъемных устройств; навыками эксплуатации судового электропривода на оптимальных режимах работы.</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 электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями</p>	<p>Судовые информационно-измерительные системы</p>	<p><i>Знать:</i> 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><i>Уметь:</i> 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><i>Владеть:</i> методами обработки и представления экспериментальных данных; навыками написания программ по разработанным алгоритмам работы систем автоматического управления; навыками поиска и устранения неисправностей электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике.</p>

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
<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>Судовые автоматизированные электро-энергетические системы</p>	<p><u>Знать</u>: цели технической эксплуатации САЭЭС в целом и ее отдельных элементов.</p> <p><u>Уметь</u>: устанавливать приоритеты в процессе технической эксплуатации САЭЭС.</p> <p><u>Владеть</u>: навыком оценки затрат времени, необходимых для решения задач технической эксплуатации САЭЭС в целом и ее отдельных элементов.</p>
<p>УК-2: Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы, известные условия, ресурсы и ограничения;</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>ПК-2: Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с междуна-</p>	<p>Моделирование судового электрооборудования и средств автоматизации</p>	<p><u>Знать</u>: методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; способы формулировки задач, решение которых обеспечивает достижение требуемых целей; способы решения поставленных задач на всех этапах выполнения проекта; формы представления результатов решения конкретных задач проектов; методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; способы формулировки задач, решение которых обеспечивает достижение требуемых целей; способы решения поставленных задач на всех этапах выполнения проекта; формы представления результатов решения конкретных задач проектов.</p> <p><u>Уметь</u>: сформулировать задачи, которые необходимо решить при реализации проекта; детализировать основную задачу на подзадачи и определить методы, средства и исполнителей, выполняющих конкретные задачи; производить анализ вариантов проекта и выбор оптимального способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и известные условия, ресурсы и ограничения; сформулировать задачи, которые необходимо решить при реализации про-</p>

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
родными и национальными требованиями		<p>екта; детализировать основную задачу на подзадачи и определить методы, средства и исполнителей, выполняющих конкретные задачи; производить анализ вариантов проекта; прогнозировать последствия, находить компромиссные решения проекта.</p> <p><i>Владеть:</i> методами формулирования задач для выполнения проектов; правилами разбиения поставленной задачи на этапы и подзадачи; методами контроля качества выполнения поставленных задач; методами формулирования задач для выполнения проектов; правилами разбиения поставленной задачи на этапы и подзадачи; методами контроля качества выполнения поставленных задач.</p>
ПК-1: Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями	Судовые энергетические установки	<p><i>Знать:</i> классификацию механизмов, узлов и деталей СЭУ, критерии работоспособности и влияющие на них факторы; систему управления безопасностью судовых СЭУ, национальные законы и нормативные акты, Конвенции ИМО, относящиеся к безопасности судовых СЭУ; виды аварий в судовых СЭУ и причины их возникновения, организацию действий в аварийных ситуациях.</p> <p><i>Уметь:</i> пользоваться нормативной документацией, соблюдать действующие правила, нормы и стандарты; осуществлять техническую эксплуатацию оборудования СЭУ.</p> <p><i>Владеть:</i> правилами технической эксплуатации, техники безопасности и противопожарных мероприятий при эксплуатации оборудования СЭУ; методами и средствами обеспечения надежности и работоспособности элементов СЭУ.</p>
ПК-4: Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт гребных электрических установок в соответствии с международными и национальными требованиями	Гребные электрические установки	<p><i>Знать:</i> международные и национальные требования к безопасному диагностированию и ремонту систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами.</p> <p><i>Уметь:</i> безопасно диагностировать системы автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками диагностирования систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными меха-</p>

Код и наименование компетенции	Дисциплины	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		низмами 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 десять основных дисциплин.

Общая трудоемкость модуля составляет 61 зачетных единицы (з.е.), т.е. 2196 академических часа (1647 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		
Судовые электрические машины	4,5	3,Э, КР	6	216	29	15	29	8	4,4	95,85	34,75
Судовая электроника и силовая преобразовательная техника	5,6	Э - 2, КР	9	324	60	45	30	10	5,5	104	69,5
Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации	5,6	3,Э	5	180	30	-	30	6	1,4	77,85	34,75
Элементы и функциональные устройства судовой автоматики	6	Э	4	144	30	15	15	6	1,25	42	34,75
Судовые электроприборы	6,7	3, Э, КП	9	324	68	49	19	14	5,4	133,85	34,75
Судовые информационно-измерительные системы	7	Э	3	108	19	19	19	2	1,25	13	34,75
Судовые автоматизированные электро-энергетические системы	7,9	ДЗ, КП, Э	11	396	72	53	17	15	5,4	198,85	34,75

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа					СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Моделирование судового электрооборудования и средств автоматизации	9	Э	4	144	24	24	-	5	1,25	55	34,75
Судовые энергетические установки	9	Э	5	180	36	18	18	7	1,25	65	34,75
Гребные электрические установки	11	КП, Э	5	180	36	18	18	7	5,25	61	34,75
Итого по модулю:			61	2196	404	256	195	80	32,35	846,4	382,25

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 сессии
					УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА		
Судовые электрические машины	6,7	З,Э, КР	6	216	2	10	12	12	4	5,4	160	10,6
Судовая электроника и силовая преобразовательная техника	5,6	Э - 2, КР	9	324	2	6	10	8	4	7,5	273	13,5
Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автомати-	7,8	З,Э, контр	5	180	-	8	-	12	4	2,9	142,5	10,6

Наименование	Семестр	Форма контроля	з.е.	Акад. часов	Контактная работа						СРС	Подготовка и аттестация в период сессии
					УЗ	Ле к	Ла б	П р	Р Э	КА		
защиты												
Элементы и функциональные устройства судовой автоматики	6	Э, контр .	4	144	-	4	4	4	2	2,75	120,5	6,75
Судовые электроприводы	7,8	З, контр ., Э, КП	9	324	2	10	12	8	6	6,9	268,5	10,6
Судовые информационно-измерительные системы	7	Э, контр .	3	108	-	4	4	4	2	2,75	84,5	6,75
Судовые автоматизированные электроэнергетические системы	9,11	ДЗ, КП, Э	11	396	2	6	6	2	4	6,4	359	10,6
Моделирование судового электрооборудования и средств автоматизации	9	Э, контр .	4	144	-	2	4	-	2	2,75	126,5	6,75
Судовые энергетические установки	11	Э, контр .	5	180	-	2	4	2	2	2,75	160,5	6,75
Гребные электрические установки	9	КП, Э	5	180	2	2	4	2	2	6,25	155	6,75
Итого по модулю:			61	2196	10	54	60	54	32	46,35	1850	89,65

Таблица 4 – Курсовые работы (проекты)

Вид	Курс	Семестр	Трудоемкость
<i>Наименование дисциплин:</i>			
<i>Судовые электрические машины</i>			
КР	3 (з.о. – 4)	5 (з.о. – 7)	36
<i>Судовая электроника и силовая преобразовательная техника</i>			
КР	3	6	36
<i>Судовые электроприводы</i>			

Вид	Курс	Семестр	Трудоемкость
КП	4	7 (з.о. – 8)	36
<i>Судовые автоматизированные электроэнергетические системы</i>			
КП	5 (з.о. – 6)	9 (з.о. – 11)	36
<i>Гребные электрические установки</i>			
КП	6 (з.о. – 5)	11 (з.о. – 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

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
Судовые электрические машины	1. Белов О.А. Судовые электроприводы. Основы теории и динамики переходных процессов: учебное пособие. Год изд. 2016	1. Баранников, Виктор Константинович. Эксплуатация электрооборудования рыбопромысловых судов: учебное пособие. Год изд. 2013.
Судовая электроника и силовая преобразовательная техника	1. Кучумов А.И. Электроника и схемотехника: учебное пособие. Год изд. 2011 2. Белов О.А. Электротехника и электроника на судах рыбопромыслового флота: учебное пособие. Год изд. 2017 3. Белов О.А. Судовые электроприводы. Основы теории и динамики переходных процессов: учебное пособие. Год изд. 2016 4. Баранников, Виктор Константинович. Эксплуатация электрооборудования рыбопромысловых судов: учебное пособие. Год изд. 2013	1. Штумпф Э.П. Судовая электроника и силовая преобразовательная техника: учебник. Год изд. 1993 2. Белоусов В.В. Судовая электроника и электроавтоматика: учебное пособие. Год изд. 2008
Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации	1. Кузнецов С.Е. Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации. Учебник. Год изд. 2015	1. Баранников, Виктор Константинович. Эксплуатация электрооборудования рыбопромысловых судов. Учебное пособие. Год изд. 2013
Элементы и функциональные устройства судовой автоматики	1. Новоселов, Кирилл Андреевич. Элементы и функциональные устройства судовой автоматики. Учебное пособие для курсантов специальности 26.05.07 "Эксплуатация электрооборудования и автоматики судов". Год изд. 2020 2. Новоселов, Кирилл Андреевич. Элементы и функциональные устройства судовой автоматики. Учебное пособие для курсантов специальности 26.05.07 "Эксплуатация"	1. Ейдеюс, Альгирдас Иозапович. Эксплуатация судовых компьютерных систем управления. Учебное пособие для курсантов и слушателей курсов дополнительной подготовки моряков. Год изд. 2007 2. Ейдеюс, Альгирдас Иозапович. Эксплуатация судовых компьютерных систем управления. Учебное пособие для курсантов и слушателей курсов дополнительной подготовки моряков. Год изд. 2007

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
	<p>тация электрооборудования и автоматики судов". Год изд. 2020</p> <p>3. Новоселов, Кирилл Андреевич. 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. Год изд. 2021</p>	<p>3. Молочков В.Я. Микропроцессорные системы управления техническими средствами рыбопромысловых судов, Учебное пособие. Год изд. 2013</p> <p>4. Пипченко А.Н. Принципы построения и основы наладки контроллеров и систем автоматики. Учебное пособие. Год изд. 2010</p> <p>5. Кузнецов С.Е. Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации. Учебник. Год изд. 2015</p> <p>6. Самойленко А.Ю. Электронные и микропроцессорные средства судовых систем управления. Учебное пособие для курсантов (студентов) вузов водного транспорта по специальности "Эксплуатация судовых энергетических установок". Год изд. 2014</p>
Судовые электроприводы	<p>1. Белов О.А. Судовые электроприводы. Основы теории и динамики переходных процессов: учебное пособие. Год изд. 2016</p>	<p>1. Баранников, Виктор Константинович. Эксплуатация электрооборудования рыбопромысловых судов. Учебное пособие. Год изд. 2013</p> <p>2. Судовые электроприводы. Т.1. Год изд. 1983</p> <p>3. Судовые электроприводы. Т.2. Год изд. 1983</p>
Судовые информационно-измерительные системы	<p>1. Молочков В.Я. Микропроцессорные системы управления техническими средствами рыбопромысловых судов. Учебное пособие. Год изд. 2013</p> <p>2. Прохоренков А.М. Судовые информационно-измерительные системы рыбопромыслового флота. Учебное пособие. Год изд. 2013</p>	<p>1. Функциональные устройства судовых автоматизированных систем. Учебник Бруслиновский, Катханов, Константинов, Тараторкин, Хабазов, Хруцкий. Год изд. 1991</p> <p>2. Богомоллов В.С. Системы автоматики и контроля судовых механических средств: учебное пособие. Год изд. 2007</p>
Судовые автоматизированные электроэнергети-	<p>1. Кузнецов С.Е. Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматиза-</p>	<p>1. Баранов А.П. Судовые автоматизированные электроэнергетические системы: учебник. – СПб.: Судов-</p>

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
ческие системы	<p>ции: учебник. - ГУМРФ им. адмирала С.О. Макарова, 2015. – 584 с.</p> <p>2. Баранников В.К. Эксплуатация электрооборудования рыбопромысловых судов: учебное пособие. – М.: Моркнига, 2013. – 496 с.</p> <p>3. Судовые автоматизированные тепло- и электроэнергетические установки: учебное пособие / А.Н. Пипченко, В.В. Пономаренко, А.Е. Савельев, В.А. Шевченко. – Одесса: ТЭС, 2011 – 396 с.</p>	<p>строение, 2005. – 528 с.</p> <p>2. Баранников В.К. Электрические аккумуляторы: учебное пособие. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2009. - 88 с.</p> <p>3. Богомолов В.С. Судовые электроэнергетические системы и их эксплуатация: учебник. – М.: Мир, 2006. – 320 с.</p> <p>4. Микропроцессорные системы управления электроэнергетическими установками промысловых судов: учебное пособие / Н.А. Алексеев, С.Б. Макаров Н.Н. Портнягин. – М.: Колос, 2008. – 424 с.</p> <p>5. Лейкин В.С. Автоматизированные электроэнергетические системы промысловых судов: учебник. – М.: Агропромиздат, 1987. - 326 с.</p>
Моделирование судового электрооборудования и средств автоматизации	<p>1. Советов Б.Я. Моделирование систем: учебник для бакалавров. – М.: Юрайт, 2013. – 343 с.</p> <p>2. Новоселов К.А. Элементы и функциональные устройства судовой автоматики: учебное пособие для курсантов специальности 26.05.07 «Эксплуатация электрооборудования и автоматики судов» / К.А. Новоселов; Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота. - Калининград: Издательство БГАРФ, 2020. - 257 с.: рис., табл. - Электрон. версия печ. публикации. - Текст: электронный.</p>	<p>1. Баранов А.П. Моделирование судового электрооборудования и средств автоматизации: учебник. – СПб.: Элмор, 1997. – 232 с.</p> <p>2. Богомолов В.С. Судовые электроэнергетические системы и их эксплуатация: учебник. – М.: Мир, 2006. – 320 с.</p> <p>3. Белов О.А. Судовые электроприводы. Основы теории и динамики переходных процессов: учебное пособие. – М.: Моркнига, 2016. – 188 с.</p> <p>4. Алексеев Н.А. Микропроцессорные системы управления электроэнергетическими установками промысловых судов: учебное пособие. – М.: Колос, 2008. – 424 с.</p>

Наименование дисциплин	Основная литература	Дополнительная литература
Судовые энергетические установки	1. ПДНВ. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты. Включает Манильские поправки 2010 года. Юридический документ. -2017 2. Дейнего Ю.Г. Эксплуатация судовых энергетических установок, механизмов и систем. – М.: Моркнига, 2012. – ЭБС 3. Гурьев В.Г. Основные сведения о судовых ДВС. Учебное пособие для курсантов судомеханической специальности. - 201080 с.	1. Толстой С.И. Классификация, состав и общая характеристика судовых дизельных энергетических установок. Учебное пособие. – 2021 2. Олейников Б.И. Тренажерный практикум по подготовке систем судовой энергетической установки к эксплуатации. Тренажер ERS-5000. Ч. 1. - 2017
Гребные электрические установки	1. Бурков А.Ф. Гребные электрические установки: обзор, анализ, перспективы развития. Монография. Год изд. 2022 2. Баранов А.П. Электропожаробезопасность высоковольтных судовых электроэнергетических систем: учебник. Год изд. 2015 3. Баранов А.П. Электропожаробезопасность высоковольтных судовых электроэнергетических систем: мультимед. компьютер. курс. Год изд. 2015	1. Андреев А.И. Гребные электрические установки двойного рода тока с отбором мощности: обзор. Год изд. 1989 2. Богомолов В.С. Гребные электрические установки: теория и эксплуатация: учебное пособие. Год изд. 1998 3. Хайкин А.Б. Автоматизированные гребные электрические установки: учебник. Год изд. 1986

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

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Судовые электрические машины	-	1. Топчий, Александр Андреевич. Контроль сопротивления изоляции электрооборудования судов. методические указания к лабораторной работе по дисциплине "Диагностирование судового электрооборудования" специальности 26.05.06 "Эксплуатация судовых энергетиче-

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
		<p>ских установок" для курсантов всех форм обучения. Год изд. 2016</p> <p>2. Топчий, Александр Андреевич. Судовые электрические машины. методические указания по выполнению курсовой работы для курсантов специальности 26.05.07 "Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики". Год изд. 2018</p> <p>3. Дейнего Ю.Г. Вахтенное обслуживание СЭУ. Эксплуатация судовых энергетических установок и безопасное несение машинной вахты: учебно-методическое пособие. Год изд. 2021</p>
Судовая электроника и силовая преобразовательная техника	«Новости электроники»; «Производство Электроники»; «Радио»; «Радиоаматор»; «Радиоежегодник»; «Радиоконструктор»; «Радиолоцман»; «Радиолобитель»; «Радиолобитель. Вестник СРР»; «Радиомир»; «Радиосхема»; «РадиоХобби»; «Современная светотехника»	<p>1. Чижда С.Н. Разработка аналого-цифровых преобразователей: методические указания к выполнению курсовой работы. Год. изд. 2019.</p> <p>2. Чижда С.Н. Моделирование электронных схем: методические указания по выполнению лабораторных и практических работ. Год. изд. 2020.</p> <p>3. Чижда С.Н., Новоселов К.А. Исследование полупроводниковых приборов: метод. указания Ч.1,2,3. Год. изд. 2021-2023</p> <p>4. 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. Год изд. 2021</p> <p>5. Павликов, С.А. Судовая электроника: методические указания к лабораторным работам. Год изд. 2019</p> <p>6. Павликов С.А. Судовая электроника: методические указания к лабораторным работам. Год. изд. 2019.</p> <p>7. Топчий А.А. Судовая электроника: сборник учебно-методических указаний по выполнению лабораторных работ. Год. изд. 2014.</p>
Основы технической эксплуатации судового электростроения	Журнал «Электричество»; Журнал «Судостроение»	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
трооборудования и средств автоматизации		2. Сердешнов А.П. Ремонт электрооборудования. В 2-х частях. Часть 1. Ремонт электрических машин. – Минск: ИВЦ Минфина, 2008. 3. Самойленко А.Ю. Электронные и микропроцессорные средства судовых систем управления: учебное пособие. – Новороссийск: НГМА, 2001. – 190 с.
Элементы и функциональные устройства судовой автоматики	-	1. Новоселов, Кирилл Андреевич. Элементы и функциональные устройства судовой автоматики. Методические указания по выполнению лабораторных работ для курсантов (студентов) специальности 26.05.07 "Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики" всех форм обучения. Год изд. 2022
Судовые электроприводы	-	1. Топчий, Александр Андреевич. Контроль сопротивления изоляции электрооборудования судов: методические указания к лабораторной работе по дисциплине "Диагностирование судового электрооборудования" специальности 26.05.06 "Эксплуатация судовых энергетических установок" для курсантов всех форм обучения. Год изд. 2016 2. Топчий, Александр Андреевич. 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". Год изд. 2016 3. Топчий, Александр Андреевич. Судовые электроприводы. Методические указания по выполнению курсовой работы для курсантов специальности 26.05.07 "Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики". Год изд. 2018
Судовые информационно-измерительные системы	-	1. Правила эксплуатации систем и устройств автоматизации на судах ФРП России. Нормативно-технический документ. Год изд. 2000
Судовые автоматизированные электроэнергетические системы	«Электричество»: научное издание. Ежемесячный журнал научных статей. / Национальный исследовательский уни-	1. Сборник методических указаний к лабораторным работам по разделу «Автоматизация электроэнергетических систем». – Челябинск: Изд-во НПП «Учтех-Профи» ЮрГУ, 2017.

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
	<p>верситет «МЭИ». http://etr1880.mpei.ru</p>	<p>2. Сборник методических указаний к лабораторным работам по разделу «Передача и качество электрической энергии». – Челябинск: Изд-во НПП «Учтех-Профи» ЮрГУ, 2017.</p> <p>3. Сборник методических указаний к лабораторным работам по разделу «Переходные процессы в электроэнергетических системах». – Челябинск: Изд-во НПП «Учтех-Профи» ЮрГУ, 2017.</p> <p>4. Сборник методических указаний к лабораторным работам по разделу «Защита в электроэнергетических системах» . – Челябинск: Изд-во НПП «Учтех-Профи» ЮрГУ, 2017.</p> <p>5. Правила классификации и постройки морских судов. Часть XI. Электрическое оборудование. – СПб.: Российский морской регистр судоходства, 2021. – 365 с. http://rs-class.org/ru</p>
<p>Моделирование судового электрооборудования и средств автоматизации</p>	<p>Научный журнал: «Моделирование, оптимизация и информационные технологии»; Журнал «Математическое моделирование».</p>	<p>1. Чижда С.Н. Моделирование электронных схем: методические указания по выполнению лабораторных и практических работ. – Калининград: Изд-во БГАРФ, 2020. – 97 с.</p> <p>2. Колесов Ю.Б. Моделирование систем. Практикум по компьютерному моделированию: учебное пособие. – СПб.: БХВ-Петербург, 2007. – 352 с.</p> <p>3. Дороднова И.А. Моделирование систем и процессов: метод. указания и контрольные задания для студентов высш. учебных заведений по специальности 25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» заочной формы обучения / И.А. Дороднова; БГАРФ ФГБОУ ВПО «КГТУ». - Калининград: Издательство БГАРФ, 2015. - 38 с. - Электрон. версия печ. публикации. - 4-21: - Текст: электронный.</p>
<p>Судовые энергетические установки</p>	<p>-</p>	<p>1. Томилко В.Т. Судовые энергетические установки. Методические указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения по специальности 26.05.07 "Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики". - 2020</p>

Наименование дисциплин	Периодические издания	Учебно-методические пособия, нормативная литература
Гребные электрические установки	-	1. Правила классификации и постройки морских судов. Ч.ХІ: Электрическое оборудование. Год изд. 2020 2. Автоматизированные гребные электрические установки: методические указания к лабораторным работам для курсантов 5 курса специальности 240600 "Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики" Романовский, Сюбаев, Богословский. Год изд. 2000

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. 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/>

2. Судовая электроника и силовая преобразовательная техника:

Электроника (наука, технология, бизнес) - <https://www.electronics.ru>

Современная электроника и технологии автоматизации - <https://www.cta.ru/magazines/soel/>

Компьютеры и технологии - <https://kit-e.ru>

3. Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации:

Электронная библиотека «Наука и техника» - предоставление открытого доступа к научно-популярным, учебным, методическим и просветительским изданиям (книги, статьи, журналы, издания НиТ) - <http://n-t.ru/>

4. Элементы и функциональные устройства судовой автоматики:

Электронная библиотека «Наука и техника» - предоставление открытого доступа к научно-популярным, учебным, методическим и просветительским изданиям (книги, статьи, журналы, издания НиТ) - <http://n-t.ru/>

5. Судовые электроприводы:

Электронная библиотека «Наука и техника» - предоставление открытого доступа к научно-популярным, учебным, методическим и просветительским изданиям (книги, статьи, журналы, издания НиТ) - <http://n-t.ru/>

6. Судовые информационно-измерительные системы:

Электронная библиотека «Наука и техника» - предоставление открытого доступа к научно-популярным, учебным, методическим и просветительским изданиям (книги, статьи, журналы, издания НиТ) - <http://n-t.ru/>

7. Судовые автоматизированные электроэнергетические системы:

Научная 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 ВИНТИ РАН. <http://www.viniti.ru/>

Каталоги продукции фирмы АВВ. <http://www.abb.ru/ProductGuide/>

Каталоги продукции фирмы DEIF. <http://www.dvk-electro.ru/>

8. Моделирование судового электрооборудования и средств автоматизации:

Базы данных Международной палаты судоходства – [http://www.ics-shipping.org/free-resources/all-freeresources-\(full-list\)](http://www.ics-shipping.org/free-resources/all-freeresources-(full-list))

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

9. Судовые энергетические установки:

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

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

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

10. Гребные электрические установки:

База данных ВИНТИ 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 тех-

ной 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
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; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 64, лаборатория электрооборудования судов - учебная аудитория для проведения практических, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего	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 посто-	

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.	янного и переменного тока; стенды для изучения параллельной работы синхронных генераторов; стенд контроллерного управления электродвигателем постоянного тока; стенд исследования защиты от перегрузок и коротких замыканий; установка У-300; агрегаты ВАКС-7-230; преобразователь частоты RI10-2R2G-4; информационные стенды.	
	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"> 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых элек-

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.	тронных библиотек) компании «ЛАНЬ». Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
	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	Специализированная (учебная) мебель: парты, столы компьютерные, стулья, стол преподавателя, стул пре-	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office;

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	подавателя, учебная доска; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук. Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия, стенды.	<ol style="list-style-type: none"> 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
	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,	<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; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»;

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		<p>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.</p>	<p>9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».</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; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 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. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
	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. 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; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
			библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
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.	Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики. 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; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых элек-

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.	тронных библиотек) компании «ЛАНЬ». Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
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.	

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	<p>г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 117А, лаборатория функциональных устройств и микропроцессорных систем судово автоматике - учебная аудитория для проведения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>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 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</p>	

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		<p>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>	
	<p>г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 129 - помещение для самостоятельной работы.</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья. Учебное оборудование: компьютеры (10 шт.) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.</p>	<p>Типовое ПО на всех ПК</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых элек-

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	тронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
Судовые электроприводы	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; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
	Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд.259, лаборатория судовых электромеханических систем	Специализированная (учебная) мебель - столы рабочие преподавателя 2-х тумбовые, столы-парты с полкой, сту-	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office;

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	и электроники - учебная аудитория для проведения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	лья 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.	3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 64, лаборатория электрооборудования судов -	Специализированная (учебная) мебель - стол преподавателя, стул преподавателя, трибуна преподавателя, доска,	

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	<p>учебная аудитория для проведения практических, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>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 R110-2R2G-4; информационные стенды.</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; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная</p>

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
			библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
	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; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 56 - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборуду-	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
	дования.		
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; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 117А, лаборатория функциональных устройств и микропроцессорных систем судовой автоматики - учебная аудитория для проведения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций,	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	

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	<p>текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>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 температуры; стенд для изучения и исследования характеристик элементов и устройств систем управления и регулирования; стенд для исследования</p>	

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	<p>г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 129 - помещение для самостоятельной работы.</p> <p>г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 56 - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.</p>	<p>характеристик системы дистанционной передачи сигналов.</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>Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики.</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; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
Судовые автоматизированные	Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд.259, лаборатория судово-	Специализированная (учебная) мебель - столы рабочие преподавателя 2-х	<p>Типовое ПО на всех ПК</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
электроэнергетические системы	вых 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.	2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 64, лаборатория	Специализированная (учебная) мебель - стол преподавателя, стул преподава-	

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	<p>электрооборудования судов - учебная аудитория для проведения практических, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>теля, трибуна преподавателя, доска, стол ученический на 12 мест, столы лабораторные, стулья, шкаф. Стенды для изучения работы аппаратуры управления двигателями постоянного и переменного тока; стенды для изучения параллельной работы синхронных генераторов; стенд контроллерного управления электродвигателем постоянного тока; стенд исследования защиты от перегрузок и коротких замыканий; установка У-300; агрегаты ВАКС-7-230; преобразователь частоты RI10-2R2G-4; информационные стенды.</p>	
	<p>г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 129 - помещение для самостоятельной работы.</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья. Учебное оборудование: компьютеры (10 шт.) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.</p>	<p>Типовое ПО на всех ПК</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»;

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. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
	г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК №2, ауд. 305 – учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ).	Специализированная (учебная) мебель: столы аудиторные, стол компьютерный, стулья; компьютер в комплекте, многофункционально устройство.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 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.		
<p>Моделирование судового электрооборудования и средств автоматизации</p>	<p>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.</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель: парты, столы компьютерные, стулья, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук. Демонстрационное оборудование: учебно-наглядные пособия, стенды.</p>	<p>Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек ИРБИС64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».</p>
	<p>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</p>	<p>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,</p>	

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	<p>индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>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 температуры; стенд для изучения и исследования характеристик элементов и устройств систем управления и регу-</p>	

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
		лирования; 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.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
	г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 56 - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.	Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики	
Судовые	г. Калининград, Озерная 30, УК-	Специализированная (учебная)	

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
энергетические установки	2, ауд.301 - учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	мебель: парты 2-местные, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска.	
	г. Калининград, Озерная 30, УК-2, ауд. 303 - учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Специализированная (учебная) мебель: парты 2-местные, стол преподавателя, стул преподавателя, учебная доска.	
	г. Калининград, 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; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»;

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
			9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
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.	Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики. 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; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»;

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
	<p>г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 338, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Специализированная учебная мебель: учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Учебное оборудование: Компьютеры – 10 шт. объединены в локальную компьютерную сеть с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации - сканер hp Scanjet 2400 Мобильные абонентские устройства, подключённые к сети «Интернет» с использованием беспроводных технологий: - ноутбук Aser Extensa 5620 - ноутбук Aser Extensa 5620.</p>	<p>12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».</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; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
	<p>г. Калининград, ул. Молодёжная, 6, УК-1, ауд. 129 - помещение для самостоятельной работы.</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель: столы, стулья. Учебное оборудование: компьютеры (10 шт.) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.</p>	<p>Типовое ПО на всех ПК</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
			обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»; 12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».
	г. Калининград, ул. Озёрная, 30, УК №2, ауд. 305 – учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ).	Специализированная (учебная) мебель: столы аудиторные, стол компьютерный, стулья; компьютер в комплекте, многофункционально устройство.	Типовое ПО на всех ПК 1. Операционная система Windows; 2. Офисное приложение MS Office; 3. ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса; 4. Yandex; 5. Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21; 6. Ассоциация ЭБНИТ «Система автоматизации библиотек Ирбис64»; 7. MathCAD 2015; 8. ИСПС «Консультант Плюс»; 9. НЭБ РФ - Национальная электронная библиотека НЭБ; 10. «Издательство Лань»; 11. ЭБС «Знаниум»;

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.	12. Консорциум СЭБ (Сетевых электронных библиотек) компании «ЛАНЬ».

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

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

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

7 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа Профессионального модуля представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 26.05.07 «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 № 8 от 26.04.24).

Заведующий кафедрой



С.М. Русаков

Директор института



С.В. Ермаков