



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

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

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

УРОПСП

## **1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

1.1 Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является определение соответствия результатов освоения выпускником основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» (специализация «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики») (далее по тексту – ОПОП), соответствующей требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (далее по тексту – ФГОС) высшего образования (далее по тексту – ВО) по специальности 26.05.07 – Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики (уровень специалитета), утвержденный приказом Минобрнауки России от 15 марта 2018 г. № 193 и зарегистрированный в Минюсте России 05 апреля 2018 г., регистрационный № 50650 (далее по тексту – ФГОС ВО), требованиям Конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты, с поправками (далее – Конвенции ПДНВ) и приказа Минтранса России (Министерство транспорта РФ) от 08 ноября 2021 г. №378 «Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов».

1.2 В результате освоения ОПОП ВО у выпускника должны быть сформированы планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) ОПОП ВО, соотнесенные с установленными компетенциями

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-9; УК-10; ОПК-1	Социально-гуманитарный модуль	
УК-5	История России	<p><u>Знать</u>: роль истории и истории России как науки и учебной дисциплины в системе социально - гуманитарного знания, условия и причины возникновения истории как области гуманитарного знания, основные этапы развития исторического знания в России;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль истории в формировании исторической памяти российского народа, значение исторической памяти, как фактора формирования общенационального самосознания, необходимость изучения истории России;</li> <li>- общие понятия об исторических источниках и историографии, принципы (историзм, объективность, системный анализ) изучения истории, основные общенаучные (индукция, дедукция, анализ и синтез) и основные специальные исторические (проблемно-хронологический и сравнительно-исторический) методы изучения истории;</li> <li>- содержание антропогенеза и социогенеза, причины и условия возникновения классового общества и государства;</li> <li>- основные факты, события и процессы истории России во взаимосвязи с европейской и мировой историей, причинно-следственные связи и обусловленность исторических событий и процессов;</li> <li>- периодизацию истории России как непрерывного исторического процесса;</li> <li>- исторические условия, отличительные черты и этапы формирования России как государства-цивилизации, многонационального и многоконфессионального государства, основные этапы и определяющие направления и тенденции развития многонациональной и многоконфессиональной культуры России, духовной жизни страны в контексте складывания общероссийской идентичности;</li> <li>- основные этапы и направления внешнеполитической деятельности России в различные периоды истории;</li> <li>- содержание современных глобальных политических, экономических и социальных процессов, роль и место России в этих процессах;</li> </ul>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>- причины и обстоятельства образования Калининградской области в составе РСФСР Союза ССР, основные факты, события, процессы и этапы становления и развития Калининградской области;</p> <p>- направления развития российской научно-технической мысли, открытия и достижения российских ученых и инженеров.</p> <p><u>Уметь:</u> самостоятельно осуществлять поиск учебной, научной, научно-популярной и общественно-политической информации в печатных изданиях и поисково-информационных системах сети Интернет по вопросам и темам истории России и всеобщей истории, истории Калининградской области, а также вопросам, связанным с выяснением роли и места России в глобальных политических, экономических, социальных и культурных событиях и процессах;</p> <p>- формировать самостоятельные, научно обоснованные, аргументированные и систематизированные суждения и выводы о фактах, событиях, процессах и периодах истории России и всеобщей истории, истории Калининградской области, роли Российской Федерации в современных глобальных мировых политических, экономических и социальных процессах; вести соответствующие диалоги и дискуссии;</p> <p>- анализировать, систематизировать и использовать информацию, необходимую для изучения истории России, истории Калининградской области, а также изучения связанных с историей России событий, процессов и периодов всеобщей истории, информацию, связанную с общественно-политическими событиями и процессами, происходящими в современной России и мире;</p> <p>- выявлять фальсификации российской истории, лженаучные и паранаучные точки зрения на российскую историю;</p> <p>- при несомненном праве на собственные суждения, отстаивать гражданскую, патриотическую позицию по отношению к истории России, истории Калининградской области, избегать политически ангажированных и односторонних оценок событий и процессов истории России и всеобщей истории, общественно-политических событий и процессов, происходящих в современной России;</p> <p>- критически относиться, руководствуясь гражданской, патриотической позицией, принципами историзма и объективности, к историческим фальсификациям, непрофессиональным, политически ангажированным, русофобским суждениям об</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>истории России, истории Калининградской области, разоблачать эти суждения, используя знания и умения, полученные при изучении дисциплины «История России»;</p> <p>- выражать и обосновывать самостоятельные, аргументированные суждения, об истории России, истории Калининградской области, основанные на общегуманитарной культуре, знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплины «История России», формулировать их в устном и письменном виде в соответствии с грамматическими и лексическими нормами русского языка и принципами рационального, логического мышления;</p> <p><u>Владеть:</u> навыками определять и аргументировано представлять собственное отношение к дискуссионным проблемам истории, опираясь на знание мировой и российской истории, социокультурных традиций России и мира;</p> <p>- навыками оценочной деятельности (умение определять и обосновывать свое отношение к историческим и современным событиям, их участникам);</p> <p>- приемами исторического описания (рассказ о событиях, процессах, явлениях) и объяснения (раскрытие причин и следствий событий, выявление в них общего и различного, определение их характера, классификация и др.).</p>
УК-5	Основы российской государственности	<p><u>Знать:</u> фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе;</p> <p>- особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;</p> <p>- фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).</p> <p><u>Уметь:</u> адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям;</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>- находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;</p> <p>- проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;</p> <p>- навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера;</p> <p>- развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.</p> <p><i>Иметь представление о:</i></p> <p>- цивилизационном характере российской государственности, её основных особенностях, ценностных принципах и ориентирах;</p> <p>- ключевых смыслах, этических и мировоззренческих доктринах, сложившихся внутри российской цивилизации и отражающих её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;</p> <p>- наиболее вероятных внешних и внутренних вызовах, стоящих перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, ключевых сценариях перспективного развития России.</p>
<p>УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6</p>	<p>Общественный проект "Обучение служением"</p>	<p><i>Знать:</i> методы анализа социокультурной ситуации и определения актуальных проблем;</p> <p>– основы планирования проектов; способы совершенствования собственной проектной деятельности и профессионального развития;</p> <p>– способы эффективной коммуникации в группе или команде; признаки эффективной команды, технологии её создания, правила командного взаимодействия; алгоритм принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе; методы урегулирования конфликтов;</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>– закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; механизмы эффективного межкультурного взаимодействия;</p> <p>– принципы и технологии эффективного управления своим временем для достижения личных и профессиональных целей; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования.</p> <p><u>Уметь:</u> анализировать ситуацию в обществе, для выявления актуальных социальных проблем, требующих решения;</p> <p>– планировать самостоятельную проектную деятельность в решении профессиональных задач; подвергать критическому анализу проделанную работу; решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной общественной деятельности;</p> <p>– устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; определять свою роль в команде с учётом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды; использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия группового или командного решения;</p> <p>– понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем; преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия; проектировать общественную деятельность с учётом культурных особенностей различных категорий людей;</p> <p>– эффективно планировать и контролировать собственное время; определять цели и задачи, анализировать собственные конкурентные преимущества и формировать</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>стратегию индивидуального развития; определять потребности в обучении и развитии на основе самоанализа, анализа своей деятельности и общения.</p> <p><i>Владеть:</i> анализом социокультурной ситуации, определять проблемы и исследовать социокультурный контекст;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методиками постановки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;</li> <li>– методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия;</li> <li>– способностью осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; способностью аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления;</li> <li>– технологиями и навыками планирования и управления своей деятельностью и её совершенствования на основе самооценки, самоконтроля; технологиями разработки стратегии личностного и профессионального развития в соответствии с жизненными целями и планом действий по её реализации на основе оценки своих конкурентных преимуществ, возможностей и приоритетов; навыками самоменеджмента.</li> </ul>
УК-1; УК-5	Философия	<p><i>Знать:</i> основные направления, проблемы, теории и методы философии; содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.</p> <p><i>Уметь:</i> формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание; приемами ведения дискуссии и полемики; навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.</p>
УК-9; ОПК-1	Экономика	<p><i>Знать:</i> основы макро- и микроэкономического анализа развития экономики, действия экономических законов, анализа поведения фирм, потребителей, развития народного хозяйства в целом, цели и формы участия государства в экономике;</p>



Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>основные методы, приемы сбора, методы анализа, обработки экономических показателей в профессиональной сфере.</p> <p><u>Уметь</u>: использовать основы экономических знаний в различных областях жизнедеятельности в связи с приобретением навыков оперирования экономической информацией, построения моделей микроэкономики и макроэкономики; рассчитывать и прогнозировать показатели социально-экономического развития для решения социальных и профессиональных задач.</p> <p><u>Владеть</u>: навыками оперирования экономической информацией для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности; навыками выбора, сбора, анализа и обработки экономических показателей для решения социальных и профессиональных задач.</p>
УК-10; ОПК-1	Правоведение	<p><u>Знать</u>: основные принципы и институты Федерального закона от «О противодействии коррупции», а также нормы иных отраслей права в сфере противодействия коррупции; основные принципы и правила социального взаимодействия, включая взаимодействие на основе правовых норм в сфере противодействия коррупции; содержание юридической ответственности за проявления экстремизма и терроризма, коррупционные преступления; принципы предотвращения злоупотребления лекарствами-наркотиками и алкоголем; основные положения теории государства и права; основные принципы российской правовой системы; основные правовые понятия, принципы и институты различных отраслей права, устанавливающие ограничения в сфере профессиональной деятельности; способы поиска, анализа и применения правовых норм и институтов в различных отраслях права.</p> <p><u>Уметь</u>: анализировать и применять правовые нормы и институты, устанавливающие антикоррупционные ограничения и запреты в различных сферах общественной жизни; анализировать судебную и административную практику в данной сфере; анализировать возникающие ситуации, связанные с антикоррупционными ограничениями и запретами, и разрешать их на основе норм и правил социального взаимодействия; распознавать признаки коррупционного поведения; оказывать содействие в борьбе с коррупцией; применять способы защиты от коррупционных</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>посягательств, исключать вмешательства в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям; уметь учитывать правовые нормы и институты, устанавливающие ограничения в сфере профессиональной деятельности; работать со справочно-правовыми системами, иными информационными ресурсами; выбирать оптимальный способ разрешения различных жизненных ситуаций и планировать свою деятельность, опираясь на нормы права, в том числе в сфере профессиональной деятельности.</p> <p><u>Владеть</u>: навыками практического применения нормативных актов и правоприменительной практики в сфере противодействия коррупции; навыками практического применения правил социального взаимодействия в сфере противодействия коррупции; устойчивым осознанием необходимости нетерпимого отношения к коррупции, проявлениям экстремизма и терроризма; навыками учета нормативных актов и правоприменительной практики в сфере ограничений, влияющих на профессиональную деятельность; навыками применения норм материального права для решения задач, навыками анализа и составления процессуальных документов.</p>
УК-3	Лидерство и основы управления судовым экипажем	<p><u>Знать</u>: основные принципы управления коллективом, основные принципы достижения целей при работе в команде с разделением функции или без такового с учетом половых, расовых, интеллектуальных и прочих различий между её участниками, роль сотрудничества с другими членами команды при решении задач; способы влияния на формирование целей команды и способы воздействия на её социально-психологический климат; факторы, касающиеся национальных, религиозных и социально-культурных особенностей членов экипажа; основные принципы распределения функций в экипаже при решении текущих и оперативных задач; правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней; основные принципы управления коллективом в сложных, критических и экстремальных условиях; принципы адаптации в новых ситуациях; психологические феномены индивидуального и группового поведения в экстремальной ситуации; особые требования, предъявляемые в экстремальной ситуации к руководителю; общие принципы и алгоритмы оценки и управления</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>риском; принципы управления личным составом на мостике, включая: распределение личного состава, возложение обязанностей и установление очередности использования ресурсов, эффективную связь, уверенность и руководство, достижение и поддержание информированности о ситуации, учет опыта работы в составе команды; вопросы управления персоналом на судне и его подготовки, соответствующие международные морские конвенции и рекомендации, а также национального законодательства; методы эффективного управления ресурсами, а именно: распределение личного состава, возложение обязанностей и установление очередности использования ресурсов, эффективная связь на судне и на берегу, принятие решений с учётом опыта работы в команде, уверенность и руководство, включая мотивацию, достижение и поддержание информированности о ситуации; методы принятия решения, а именно: оценка ситуации и риска, выявление и рассмотрение выработанных вариантов, выбор курса действий, оценка эффективности результатов.</p> <p><u>Уметь:</u> оценивать психологический климат в коллективе, личностные характеристики членов коллектива и их негативный и позитивный потенциал; выполнять на основе сотрудничества обязанности, связанных с достижением целей практических занятий при выполнении заданий в группе с учётом половых, расовых, интеллектуальных и пр. различий между участниками группы; создавать в коллективе отношения сотрудничества и саморегуляции по разрешению конфликтных ситуаций; оказывать психологическое влияние на формирование и корректировку целей команды; оценивать реальные возможности членов экипажа с учётом их квалификации, национальных, религиозных и социально-культурных особенностей; мотивировать исполнителей к выполнению своих функций; предупреждать коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям; взаимодействовать в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции; психологически воздействовать на человека в состоянии паники и стресса; управлять неорганизованными массами людей; идентифицировать опасности, оценивать риск и принимать меры по управлению риском; оценивать качество управления личным составом на мостике (качество реализации принципов управления); применять методы эффективного управления</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>ресурсами, методы принятия решений и методы управления задачами и рабочей нагрузкой, разрабатывать и выполнять стандартные эксплуатационные процедуры и контролировать их выполнение.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками самоанализа и саморегуляции в конфликтных ситуациях; навыками взаимодействия в коллективе при решении последним различных учебных задач; приёмами саморегуляции поведения и методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций в различных условиях; навыками анализа социально-психологического климата в команде; навыками оценки результативности работы исполнителей и корректировки задач и распределения функций; методами управления людьми в сложных, критических и экстремальных условиях; методикой принятия решений на основе оценки риска, поддержания должного уровня владения ситуацией; осознанием роли эффективности управления личным составом на мостике; навыками руководителя, навыками работы в команде.</p>
УК-4	Иностранный язык, в т.ч. разделы:	
УК-4	Раздел "Английский язык"	<p><i>Знать:</i> базовую лексику общеразговорного языка, общенаучную лексику, основную терминологию избранной профессиональной области в объеме не менее 2500 единиц; основы грамматики английского языка на уровне морфологии и синтаксиса; алгоритм обработки текстовой информации при разных видах чтения; правила речевого этикета.</p> <p><i>Уметь:</i> осуществлять устную и письменную коммуникацию без искажения смысла при бытовом и профессиональном общении, соблюдая нормы речевого этикета; использовать современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации и работы с информацией из различных источников.</p> <p><i>Владеть:</i> четырьмя видами речевой деятельности (аудирование, чтение, говорение, письмо) на уровне В1 по общеевропейской шкале уровней владения иностранными языками, необходимом для общения с носителями языка на знакомые темы; приемами аннотирования, реферирования и перевода при самостоятельной работе для получения информации из зарубежных источников.</p>
УК-4	Раздел "Профессиональный английский язык"	<p><i>Знать:</i> базовую лексику общеразговорного и профессионального морского языка в объеме не менее 4000 единиц; базовую грамматику английского языка на уровне морфологии и синтаксиса; алгоритм обработки текстовой информации при разных</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>видах чтения; правила речевого этикета; стандартные фразы ИМО (IMO Standard Marine Communication Phrases (SMCP)).</p> <p><u>Уметь</u>: осуществлять устную и письменную коммуникацию без искажения смысла при бытовом и профессиональном общении, соблюдая нормы речевого этикета; логически ясно и точно ставить задачи и отчитываться о техническом обслуживании и ремонтных работах систем и механизмов; использовать современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации и работы с технической литературой по специальности.</p> <p><u>Владеть</u>: четырьмя видами речевой деятельности (аудирование, чтение, говорение, письмо) на уровне B2 по общеевропейской шкале уровней владения иностранными языками, необходимом для коммуникации без искажения смысла при устном и письменном общении по профессиональной проблематике; английским языком, позволяющим электромеханику использовать технические пособия и выполнять свои обязанности согласно требованиям Международной конвенции ПДНВ-78 (таблица А-III/6); приемами самостоятельной работы с языковым материалом справочной и технической литературы для получения информации из зарубежных источников.</p>
УК-4	Раздел «Деловой английский язык»	<p><u>Знать</u>: базовую лексику общеразговорного и профессионального морского языка в объеме не менее 4000 единиц; базовую грамматику английского языка на уровне морфологии и синтаксиса; алгоритм обработки текстовой информации при разных видах чтения; алгоритм действий при общесудовой тревоге, пожаре; правила оказания первой медицинской помощи; Международные конвенции: MARPOL 73/78, SOLAS, STCW, IMO, ISM CODE; стандартные фразы ИМО (IMO Standard Marine Communication Phrases (SMCP)).</p> <p><u>Уметь</u>: осуществлять устную и письменную коммуникацию без искажения смысла при бытовом и профессиональном общении; отдавать команды при общесудовой тревоге, пожаре, аварийно-спасательных работах; вести деловую переписку, документацию по всем судовым операциям; предупреждать о потенциальных проблемах морских загрязнений; использовать современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации и работы с технической литературой по специальности.</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p><i>Владеть:</i> четырьмя видами речевой деятельности (аудирование, чтение, говорение, письмо) на уровне B2 по общеевропейской шкале уровней владения иностранными языками, необходимом для коммуникации без искажения смысла при устном и письменном общении по профессиональной проблематике; английским языком, позволяющим электромеханику использовать технические пособия и выполнять свои обязанности согласно требованиям Международной конвенции ПДНВ-78 (таблица А-III/6); приемами самостоятельной работы с языковым материалом справочной и технической литературы для получения информации из зарубежных источников.</p>
<b>УК-7</b>	<b>Модуль «Физическая культура и спорт»</b>	
УК-7	Физическая культура и спорт	<p><i>Знать:</i> определение основных категорий и понятий, характеризующих физическое здоровье и здоровый образ жизни человека; основы законодательства о физической культуре и спорте; основы физического здоровья человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы здорового образа жизни человека; основные методы физического воспитания и самовоспитания; возможности укрепления здоровья человека;</li> <li>- возможности адаптационных резервов организма человека;</li> <li>- основные методы физического воспитания и самовоспитания;</li> <li>- принципы здорового образа жизни; основные методы физического воспитания и самовоспитания.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i> укреплять свое физическое здоровье, развивать адаптационные резервы своего организма; логично и аргументировано представить необходимость здорового образа жизни человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать адаптационные резервы своего организма;</li> <li>- укреплять свое физическое здоровье; интерпретировать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i> способами и средствами организации здорового образа жизни; опытом укрепления своего физического здоровья; демонстрирует применение основных методов физического воспитания и самовоспитания;</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		- навыками организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом, в том числе оздоровительной физической культурой.
УК-1; ОПК-2; ОПК-5	<b>Математический и естественно-научный модуль</b>	
ОПК-2	Высшая математика	<p><u>Знать</u>: основные теоремы, определения, аксиомы линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии на плоскости и в пространстве; дифференциальное исчисление функции одного и нескольких переменных; основные методы нахождения неопределенного и определенного интегралов; типы дифференциальных уравнений; типы кратных, криволинейных, поверхностных интегралов; базовые элементы теории поля; числовые и функциональные ряды, ряды Фурье, интеграл Фурье; основные теоремы, определения, методы теории вероятностей и математическая статистика; теорию функций комплексного переменного, операционное исчисление.</p> <p><u>Уметь</u>: использовать основные теоремы, определения, аксиомы линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии на плоскости и в пространстве при вычислении поставленных инженерных задач; применять дифференциальное исчисление функции одного и нескольких переменных при решении инженерных задач; классифицировать основные методы нахождения неопределенного и определенного интегралов при решении прикладных задач; использовать типы дифференциальных уравнений при расчете динамических систем и механических конструкций; вычислять кратные, криволинейные, поверхностные интегралы; использовать базовые элементы теории поля при исследовании процессов энергетического обмена; применять основные признаки сходимости числовых и функциональных рядов; использовать ряды Фурье и интеграл Фурье для расчета прикладных инженерных задач, основные теоремы, определения, методы теории вероятностей и математическую статистику для анализа конечного числа экспериментальных данных; применять теорию функций комплексного переменного, операционное исчисление в исследовательских инженерных задачах.</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p><i><u>Владеть</u></i>: основными методами, приемами, которые в своей совокупности представляют собой вычислительный аппарат при решении исследовательских и прикладных задач.</p>
УК-1; ОПК-5	Информатика	<p><i><u>Знать</u></i>: основы новых информационных технологий; современное состояние и направление развития компьютерной техники и программных средств; процесс разработки и оценки моделей, используемых в механических процессах и судовых механизмах; новые направления развития информатики и информационных технологий.</p> <p><i><u>Уметь</u></i>: производить типовые расчеты, требующие некоторой модификации готового решения по определенным правилам; самостоятельно подбирать соответствующие модели для проверки инженерного решения, понимать ограниченность моделей, учитывать погрешность, получаемую на модели; анализировать возможности новых программ для решения задач; разрабатывать собственные модели для анализа и проверки решений, оценить модели процессов и отдельных узлов механизмов на адекватность, применимость и степень достоверности; использовать новые информационные технологии.</p> <p><i><u>Владеть</u></i>: навыками работы с современным программным обеспечением для создания типовых документов и выполнения расчетов, оценкой адекватности стандартных моделей; навыками выделения существенных признаков объекта и создания адекватной модели; знаниями новых направлений информатики и информационных технологий.</p>
ОПК-2	Физика	<p><i><u>Знать</u></i>: основные физические явления и основные законы физики; границы их применения, применение законов в важнейших практических приложениях; основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; назначение и принципы действия важнейших физических приборов; законы сохранения и их применение в важнейших практических приложениях; методы теоретического и экспериментального исследования в физике; основные понятия, законы и модели механики, электричества и магнетизма, колебаний и волн, квантовой и статистической физики, атомной и ядерной физики, молекулярной физики и термодинамики.</p>



Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p><u>Уметь</u>: объяснять основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий; указать, какие законы описывают данное явление или эффект; истолковывать смысл физических величин и понятий; записывать уравнения для физических величин в системе СИ; работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных; использовать методы адекватного физического и математического моделирования, а также применять методы физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем.</p> <p><u>Владеть</u>: знаниями основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях; основами методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач; основами правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной физической лаборатории; методами обработки и интерпретирования результатов эксперимента; методами физического моделирования в инженерной практике.</p>
ОПК-2	Химия	<p><u>Знать</u>: основные законы химии, классы неорганических и органических соединений, периодическую систему Д.И. Менделеева, виды химической связи; кинетику, гидролиз солей, электролиз солей, коррозию металлов; основные требования, предъявляемые к технической документации, материалам, изделиям; достижения науки и техники, передовой опыт в области кораблестроения и эксплуатации судовых энергетических установок; требования экологии по защите окружающей среды.</p> <p><u>Уметь</u>: составлять химические уравнения, вычислять состав и количество индивидуальных веществ в растворах и производить расчеты на основе общих свойств растворов; составлять схемы гальванических элементов промышленных источников тока; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин; применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения физико-математический аппарат.</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p><i>Владеть:</i> навыками подбора и изучения литературных источников; химическими исследованиями с целью изучения свойств отдельных веществ; информацией о мероприятиях по охране окружающей среды.</p>
<b>УК-8; ОПК-1; ОПК-6</b>	<b>Модуль «Безопасные условия жизнедеятельности»</b>	
	<p>Экологическая безопасность на водном (морском) транспорте</p>	<p><i>Знать:</i> Структуру и состав экосистем и биосферы, экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природной среды: меры предосторожности, которые необходимо предпринимать для предотвращения загрязнения морской окружающей среды; процедуры наблюдения за судовыми операциями и требования Международной Конвенции МАРПОЛ-73/78; меры по борьбе с загрязнением и всё связанное с ними оборудование;</p> <p><i>Уметь:</i> Оценивать современное состояние природных экосистем, в т.ч. связанное с морской деятельностью; анализировать глобальные экологические проблемы и пути их решения; использовать в профессиональной и общественной деятельности знания по охране окружающей среды и рационального природопользования в целях устойчивого развития; осуществлять в общем виде оценку воздействия на окружающую среду с учетом специфики эксплуатации транспортного оборудования; применять знания национальных и международных требований по предотвращению загрязнения морской среды с судов;</p> <p><i>Владеть:</i> Основными понятиями экологии, представлениями о взаимосвязи организмов и среды обитания; навыками использования знаний для решения практических природоохранных задач; методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду, способностью организовать эксплуатацию транспортного и технологического оборудования судна, с учетом предотвращения загрязнения морской среды с судов; требованиями профессиональной ответственности за сохранение среды обитания, компетенциями в области взаимоотношений человека и морской среды.</p>
	<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p><i>Знать:</i> основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики; характер воздействия опасных и вредных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них; вредные и опасные факторы производственной среды; гигиенические критерии и классификацию условий труда; технические средства контроля и методики измерений вредных производственных</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>факторов; научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в чрезвычайных ситуациях.</p> <p><u>Уметь</u>: выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; выбирать методы защиты человека и природной среды от угроз природного и техногенного характера; измерять параметры вредных и опасных факторов воздействия на человека, обрабатывать полученные результаты и составлять прогноз развития ситуаций; создавать и поддерживать благоприятные, безопасные и комфортные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p> <p><u>Владеть</u>: законодательными и правовыми актами в области безопасности; методами защиты человека при возникновении чрезвычайных ситуаций; способами и технологиями защиты от вредных и опасных факторов производственной среды и при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p>
<b>ОПК-2; ОПК-3</b>	<b>Инженерно-технический модуль</b>	
ОПК-2	Инженерная компьютерная графика	<p><u>Знать</u>: правила построения трехмерного объекта на плоскости; способы преобразования комплексного чертежа; методы решения различных задач начертательной геометрии.</p> <p><u>Уметь</u>: систематизировать имеющуюся информацию, отделять главное от второстепенного, делать выводы; применять полученные знания для решения задач в предметной области; проводить анализ решения задач, распознавать ошибки в задачах и чертежах.</p> <p><u>Владеть</u>: способностью анализировать пространственные формы на основе графических моделей пространства; навыками самостоятельного решения задач; способностью аргументировать целесообразность выбранных методов решения.</p>
ОПК-2	Материаловедение и технология конструкционных материалов	<p><u>Знать</u>: теоретические основы материаловедения, в том числе, основы теории сплавов, сплавов на основе железа, теорию и технологию термической, термомеханической, химико-термической обработки материалов.</p> <p><u>Уметь</u>: определять механические свойства металлов и сплавов, определять причины выхода из строя деталей судового оборудования.</p> <p><u>Владеть</u>: методиками по оценке механических свойств металлов и сплавов, и оценке причин выхода из строя.</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ОПК-3	Метрология, стандартизация и сертификация	<p><u>Знать</u>: измерительные инструменты и приборы, использовать их для получения количественной информации о свойствах объекта с заданной точностью.</p> <p><u>Уметь</u>: выбирать измерительные приборы и инструменты для оценивания количественных и качественных свойств материальных объектов, систематизировать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, осуществлять метрологическую поверку основных средств измерения.</p> <p><u>Владеть</u>: навыками работы с измерительными приборами и инструментами с целью оценки результата измерения с возможной степенью точности, осуществлять метрологическую поверку основных средств измерений.</p>
ОПК-2	Механика, в т.ч. разделы:	
ОПК-2	Раздел "Теоретическая механика"	<p><u>Знать</u>: основные понятия и законы механики и важнейшие следствия из них; основные модели механики и границы применимости ее моделей; основные аналитические и численные методы исследования механических систем; иметь представление о междисциплинарных связях механики с другими физико-математическими, общепрофессиональными и специальными дисциплинами; иметь представление о возможностях компьютерного моделирования задач механики.</p> <p><u>Уметь</u>: формализовать механическую систему в динамическую и математическую модели; применять естественно-научные и общеинженерные знания и аналитические методы для решения конкретных задач теоретической механики; читать и анализировать учебную и научную литературу по математике, информатике и теоретической механике.</p> <p><u>Владеть</u>: понятийным аппаратом теоретической механики; навыками составления математических моделей практических задач, применяемых в исследовании конкретных механических систем; естественно-научными и общеинженерными знаниями для решения профессиональных вопросов.</p>
ОПК-2	Раздел " Основы гидравлики и теплотехники"	<p><u>Знать</u>: основные понятия и определения механики жидкости и газа, гидромеханические процессы, протекающие в энергетических аппаратах; основные понятия и определения технической термодинамики, первый и второй законы термодинамики, циклы компрессорных машин, ДВС, ГТУ, паросиловых установок, холодильных машин; законы теплопередачи теплопроводностью, процессы конвективной теплоотдачи, теплообмена излучением.</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p><u>Уметь</u>: использовать базовые знания об основных законах механики жидкости и газа, применять закономерности механики жидкости и газа в процессах, протекающих в энергетических аппаратах, для решения профессиональных задач; использовать базовые знания по термодинамике и теплопередаче для решения профессиональных задач; выбирать рациональные методы решения инженерных задач.</p> <p><u>Владеть</u>: методами расчета гидромеханических процессов, проходящих в энергетических установках; принципами конструирования гидромеханических систем; методиками расчета термодинамических параметров; методиками расчета теплообмена в энергетическом оборудовании.</p>
<b>ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-5</b>	<b>Общепрофессиональный модуль</b>	
ОПК-2	Теоретические основы электротехники	<p><u>Знать</u>: основные законы и принципы работы электрических элементов.</p> <p><u>Уметь</u>: выполнять расчёты электрических параметров цепей.</p> <p><u>Владеть</u>: методами анализа состояния элементов электрических цепей и их коммутации.</p>
ОПК-6; ПК-5	Теория и устройство судна	<p><u>Знать</u>: устройство судна, судовых устройств и систем; конструктивные особенности корпуса судна, конструктивные элементы и правильные названия их частей.</p> <p><u>Уметь</u>: идентифицировать опасности, опасные ситуации и сценарии их развития, оценивать риск возникновения и принимать меры по управлению риском для поддержания должного уровня владения ситуацией; применять знания об остойчивости и непотопляемости в случае частичной потери плавучести судна в неповрежденном состоянии.</p> <p><u>Владеть</u>: методикой принятия решения на основе оценки риска, чтобы поддерживать должный уровень владения ситуацией; методами контроля выполнения установленных требований, норм и правил при поддержании судна в мореходном состоянии.</p>
ОПК-2; ОПК-4	Теория автоматического управления	<p><u>Знать</u>: порядок установления целей проекта, определения приоритетов с позиций теории управления.</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p><u>Уметь</u>: устанавливать приоритеты профессиональной деятельности, адаптировать их к конкретным видам деятельности и проектам, используя основные положения теории управления.</p> <p><u>Владеть</u>: навыками использования принципов управления в технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики.</p>
ОПК-5; ПК-1	Судовые микропроцессорные системы управления	<p><u>Знать</u>: основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач использования по назначению, технического обслуживания и диагностирования микропроцессорных устройств управления и контроля судовых технических средств; состав, структуру и взаимодействие аппаратных и программных средств в судовых системах управления и контроля, работающих в режиме «реального времени»; методы тестирования аппаратных и программных средств в судовых системах управления и контроля, работающих в режиме «реального времени».</p> <p><u>Уметь</u>: формулировать требования к программному обеспечению, необходимому пользователю; выполнять действия по загрузке изучаемых систем; применять полученные навыки работы с изучаемыми системами в работе с другими программами при решении задач контроля и управления судовыми техническими средствами с помощью микропроцессорных систем; осуществлять безопасное тестирование аппаратных и программных средств в судовых системах управления и контроля, работающих в режиме «реального времени».</p> <p><u>Владеть</u>: навыками применения основных информационных технологий и программных средств, используемых в процессе эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики, оснащенных микропроцессорными устройствами; навыками тестирования исправности функционирования систем управления и контроля, работающих в режиме «реального времени», с помощью встроенных средств.</p>
УК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4	Профессиональный модуль	
ПК-1	Судовые электрические машины	<p><u>Знать</u>: основные правила технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики; правила техники безопасности при выполнении работ с электрооборудованием.</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p><u>Уметь</u>: осуществлять безопасное техническое обслуживание судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями.</p> <p><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>
ПК-2	Судовая электроника и силовая преобразовательная техника	<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.</p> <p><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.</p> <p><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>
УК-2; ПК-1	Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации	<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 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>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<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	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	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 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</p>



Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>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> <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><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>навыками эксплуатации судового электропривода на оптимальных режимах работы.</p>
ОПК-3; ОПК-5; ПК-2	Судовые информационно-измерительные системы	<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</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике.
ОПК-4; ПК-2	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>
УК-2; ПК-1; ПК-2	Моделирование судового электрооборудования и средств автоматизации	<p><i>Знать:</i> 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><i>Уметь:</i> 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 проекта; 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	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</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>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	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 механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями.</p>
ПК-1; ПК-2; ПК-5	<b>Профессиональный модуль (В)</b>	
ПК-1	Электротехнические материалы и технологии	<p><i>Знать:</i> свойства и основные характеристики электротехнических материалов; требования техники безопасности при работе с электрооборудованием; технологические процессы изготовления электротехнических материалов; требования на выдачу персоналу разрешения для работы с электромеханизмами и электрооборудованием судов; нормы сопротивления изоляции судового электрооборудования.</p> <p><i>Уметь:</i> читать простые электронные и электрические схемы; выполнять пайку и соединение проводниковых материалов.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками выбора электротехнических материалов на основе заданных требований.</p>
ПК-2	Информационные технологии в судовых системах и в технической эксплуатации судового электрооборудования	<p><i>Знать:</i> режимы работы и протоколы обмена данными; принципы работы, параметры, характеристики и области применения судовых информационных сетей.</p> <p><i>Уметь:</i> осуществлять настройку оборудования для работы судовых сетей; подбирать аппаратуру и устройства управления для надежной работы информационных систем;</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		рассчитывать и разрабатывать диаграммы процессов; организовывать обмен информацией между несколькими компьютерами. <i>Владеть:</i> организацией взаимодействия информационных систем, навыками работы с программным обеспечением по технической эксплуатации.
ПК-5	Управление техническим обеспечением безопасности судов	<i>Знать:</i> требования правил эксплуатации и содержание инструкций по обслуживанию электронных систем управления судов. <i>Уметь:</i> определять перечень документации, необходимой для работы с электрическими и электронными системами, в том числе и системами управления. <i>Владеть:</i> навыками составления должностных инструкций, технологических карт для персонала, обслуживающего электрические и электронные системы, в том числе системы управления.
ПК-2; ПК-5	Средства связи и навигации	<i>Знать:</i> принципы построения средств внешней и внутрисудовой связи; должностные обязанности электромеханика в соответствии с нормативными документами и систему приема-передачи сообщений с использованием систем внутрисудовой связи; принцип работы и правила технического обслуживания автоматизированных систем судовождения при решении задач навигации, управления движением судна и судовыми системами. <i>Уметь:</i> проводить безопасное диагностирование средств внешней и внутрисудовой связи по результатам лабораторных исследований; осуществлять руководство командой в рамках осуществления профессиональной деятельности; осуществлять безопасное техническое обслуживание электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике в соответствии с международными и национальными требованиями. <i>Владеть:</i> навыками обеспечения работы оборудования связи в соответствии с руководствами по эксплуатации; навыками работы в команде в рамках осуществления профессиональной деятельности; навыками безопасного технического обслуживания электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями.
УК-6; ПК-5; ПК-6	Подготовка членов экипажей судов	

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
УК-6; ПК-5	Курс подготовки экипажей гражданских судов	<p><u>Знать:</u> основные принципы организации труда и отдыха на морском судне (в судовом экипаже); принципы оптимального взаимодействия с членами судового экипажа в целях достижения индивидуальных и коллективных целей профессиональной деятельности;</p> <p>- правовые нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основы последствий воздействий на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов.</p> <p><u>Уметь:</u> проводить оценку взаимодействия с членами судового экипажа и планировать корректирующие действия;</p> <p>- осуществлять и контролировать выполнение требований по охране труда и технике безопасности в конкретной сфере деятельности; осуществлять и контролировать выполнение требований по охране труда и технике безопасности в конкретной сфере деятельности.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками самооценки своего поведения в коллективе;</p> <p>- навыками организации борьбы за живучесть судна; навыками соблюдения техники безопасности и охраны труда при выполнении судовых операций.</p>
ПК-6	Конвенционная подготовка на получение диплома судового электромеханика по разделу VI ПДНВ в т.ч. разделы:	
ПК-6	Раздел «Начальная подготовка по вопросам безопасности и инструктажа»	<p><u>Знать:</u> виды и химическую природы возгорания, системы пожаротушения, действия, которые должны предприниматься в случаях пожара, включая пожары в топливных системах; вопросы обращения с конфиденциальной информацией и сообщениями, относящимися к вопросам охраны (начальное знание); международную политику в области охраны на море и обязанностей правительств, компаний и отдельных лиц (начальное знание); уровни охраны на море и их влияние на меры и процедуры охраны на судне и на портовых средствах (начальное знание); процедуры передачи сообщений, связанных с охраной (начальное знание); термины и определения, относящиеся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою (начальное рабочее знание); планы действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной (начальное знание); способы, применяемых для того, чтобы обойти меры охраны (начальное знание); основы, позволяющие распознавать потенциальные угрозы, затрагивающие охрану, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою; основы, позволяющие распознавать оружие,</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>опасные вещества и устройства, и информированность об ущербе, который они могут причинить; требования к подготовке, проведению учений и занятий согласно соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярам ИМО, включая те, которые относятся к борьбе с пиратством и вооруженным разбоем (начальное знание);  <u>Уметь:</u> организовывать учения по борьбе с пожаром.                      организовывать учения по оставлению судна и умение обращаться со спасательными шлюпками, спасательными плотами и дежурными шлюпками, их спусковыми устройствами и приспособлениями, а также с их оборудованием, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковые АРБ, поисково-спасательные транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства;                      использовать термины и определения, относящиеся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою, в соответствии с главой XI-2 Конвенции СОЛАС и Кодексом ОСПС; соотносить меры и процедуры охраны с установленным уровнем охраны; осуществлять процедуры передачи сообщений, связанных с охраной в соответствии с требованиями Кодекса ОСПС и обязанностями члена экипажа; применять знания в соответствии со своими обязанностями на судне.  <u>Владеть:</u> приемами оказания первой помощи пострадавшим; пониманием значения знаний, касающихся распознавания рисков и угроз, касающихся охраны судна; пониманием необходимости в проведении учений и занятий по охране судна; пониманием значения информированности для усиления охраны на море</p>
ПК-6	Раздел «Расширенная подготовка» в т.ч. разделы:	
ПК-6	<i>Раздел «Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам; Борьба с пожаром по расширенной программе»</i>	<p><u>Знать:</u> процедуры борьбы с пожаром в море и в порту, обращая особое внимание на организацию, тактику и управление; опасности, возникающие в процессе борьбы с пожаром (сухая возгонка, химические реакции, возгорание в дымоходах котлов и т.д.); меры предосторожности и процедуры по устранению отрицательных последствий при применении воды для тушения пожаров; меры противопожарной безопасности и опасности, связанные с хранением и использованием материалов (краски и т.д.); основные принципы и методы борьбы с пожаром, связанным с опасными грузами; принципы управления вентиляцией, включая удаление дыма из помещений; состав и распределение людей в пожарных партиях; принципы подготовки планов действий в чрезвычайных ситуациях; методику проведения</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>расследования и оценки причин инцидентов, связанных с пожарами; приёмы элементарной первой помощи;</p> <p>системы обнаружения пожара, стационарные системы пожаротушения, переносное и мобильное оборудование для тушения пожара, включая устройства, насосы и оборудование по спасению людей и имущества; системы жизнеобеспечения, личное защитное снаряжение и оборудование связи; требования по конвенционному и классификационному освидетельствованию; виды пожаров и химическую природу возгорания, составляющие пожара и взрыва (пожарный треугольник), типы и источники воспламенения, воспламеняющиеся материалы, опасности при пожаре и распространение пламени, классификацию пожаров и применяемых огнетушащих веществ; системы пожаротушения, расположение противопожарных средств и стационарных установок, снаряжение пожарного, личное снаряжение, противопожарные устройства и оборудование, использование дыхательного аппарата в ходе борьбы с пожаром и действия по спасению, аварийные пути выхода наружу и автоматические системы аварийно- предупредительной сигнализации; действия, которые должны предприниматься в случае пожара, включая пожары в топливной системе, организацию борьбы с пожаром на судах, процедуры борьбы с пожаром, методы борьбы с пожаром, расположение противопожарных средств и путей эвакуации, действия, которые необходимо предпринимать при обнаружении пожара на судне. конструкцию, оборудование и снабжение спасательных шлюпок, плотов и дежурных шлюпок; характеристики и устройства спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок; типы устройств для спуска спасательных средств, приемы спуска и подъема спасательных шлюпок, плотов и дежурных шлюпок в обычных условиях и при значительном волнении моря; действия, предпринимаемые после оставления судна; опасности, связанные с использованием механизмов разобщения под нагрузкой;</p> <p>предназначение и порядок использования аптечки первой помощи и приемов приведения в сознание; организацию ухода за людьми, получившими травмы, включая остановку кровотечения и вывод из шокового состояния;</p> <p>процедуры технического обслуживания спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов; теорию эксплуатации двигателя спасательной шлюпки; методы запуска и эксплуатации двигателя спасательной шлюпки и связанного с ним</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>оборудования; принципы эффективного применения предусмотренного огнетушителя для ликвидации возгорания двигателя спасательной шлюпки; приемы использования фалиня, морского плавучего якоря и прочих предметов снабжения; приемы спасания при помощи вертолета; организацию и принципы управления спасательной шлюпкой или плотом в штормовую погоду; состав рационов пищи и питьевой воды в спасательной шлюпке или на спасательном плоту; организацию их раздачи и пополнения запасов пищи и воды; организацию выброса на берег, намеренной посадки спасательной шлюпки и плота на мель; опасность гипотермии, регламент использования защитной одежды, включая гидрокостюмы и теплозащитные средства; организацию и особенности использования спасательных и дежурных шлюпок для сбора спасательных плотов и спасания находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде; действия, предпринимаемые для максимального увеличения возможности обнаружения и определения местонахождения спасательной шлюпки или плота; характеристики оборудования связи, которым снабжены спасательные средства: радиостанции, аварийные буи, радиолокационные ответчики и отражатели; сигнальную аппаратуру: светосигнальное зеркало и электрический фонарь; пиротехнические сигналы бедствия;</p> <p><u>Уметь:</u> использовать воду для пожаротушения; осуществлять связь и координацию во время борьбы с пожаром; действовать совместно с береговыми пожарными командами; произвести разведку очага пожара и управлять группами разведки очага пожара; умение производить расчеты сил и средств пожаротушения; осуществлять уход за людьми, получившими травмы, и оказание им помощи; поддерживать в эксплуатационном состоянии противопожарную систему; использовать различные типы переносных огнетушителей, автономные дыхательные аппараты, тушить небольшие очаги пожара, бороться с пожаром в задымленных закрытых помещениях в автономном дыхательном аппарате. бороться с пожаром на судах, применять процедуры борьбы с пожаром, методы борьбы с пожаром; различать спасательные средства и типы устройств для их спуска; обращаться (оказывать первую помощь) с людьми, получившими травмы, как во время, так и после оставления судна с использованием аптечки первой помощи и приемов приведения в сознание; организовать уход за людьми, получившими</p>



Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>травмы, включая остановку кровотечения и вывод из шокового состояния на спасательном средстве до прибытия спасателей;</p> <p>поддерживать в эксплуатационном состоянии спасательные средства и устройства;</p> <p>установить перевернувшийся спасательный плот в нормальное положение, будучи в спасательном жилете; самостоятельно подготавливать и безопасно спускать спасательную и дежурную шлюпку или плот, а также быстро отходить от судна и управлять механизмами разобращения без нагрузки и под нагрузкой; управлять (руководить) спуском спасательной шлюпки и плота, спуском и подъемом дежурной шлюпки; безопасно поднимать спасательную шлюпку, спасательный плот и дежурную шлюпку, включая надлежащую установку механизмов разобращения без нагрузки и под нагрузкой; запускать и эксплуатировать двигатель спасательной шлюпки и связанное с ним оборудование; применять фалинь, морской плавучий якорь, оборудование спасательных средств; использовать индивидуальные спасательные средства, бороться с гипотермией и её последствиями; использовать дежурные шлюпки и моторные спасательные шлюпки для сбора спасательных плотов и спасания находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде; грести и управлять спасательной шлюпкой и вести ее по компасу; использовать отдельные предметы снабжения спасательных шлюпок и плотов; устанавливать средства, способствующие обнаружению использовать переносное радиооборудование спасательных шлюпок и плотов; применять сигнальное оборудование: светосигнальное зеркало и электрический фонарь; использовать пиротехнические средства;</p> <p><u>Владеть:</u> пониманием влияния воды при ее использовании для тушения пожаров на остойчивость судна и важности контроля топливной системы и электрооборудования;</p> <p>первичными навыками оказания первой помощи;</p> <p>навыками осмотра противопожарной системы;</p> <p>навыками тушения возгорания; пониманием маркировки спасательных шлюпок и плотов в отношении количества людей, на которое они рассчитаны;</p> <p>первичными навыками оказания первой помощи;</p> <p>навыками осмотра спасательных средств;</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>пониманием предназначения и особенностей работы радиоаппаратуры спасательных шлюпок и плотов, включая спутниковые АРБ и поисково-спасательные транспондеры, специфики применения сигнальной аппаратуры: светосигнального зеркала и электрического фонаря.</p>
ПК-6	<p><i>Раздел «Начальная подготовка по безопасности; Оказание первой помощи; Подготовка по охране»</i></p>	<p><u>Знать:</u> содержимое аптечки первой помощи; анатомию человека и функции организма (начальные представления); токсические опасности на судах; правила и приемы осмотра пострадавшего или пациента; травмы позвоночника (диагностика, транспортировка пострадавшего); первую медицинскую помощь при ожогах, ошпаривании и переохлаждении; уход за спасенными людьми, первую медицинскую помощь при заболеваниях стенокардией и острым инфарктом миокарда, остановке сердца, утоплении и асфиксии; первую медицинскую помощь при переломах, вывихах и мышечных травмах, последствия переломов и мышечных травм на судне; медицинские изделия, инструменты, медикаменты и рекомендации по их применению (начальные сведения о фармакологии, принципы и механизмы действия лекарств на организм человека, принципы лекарственной терапии), стерилизацию (основные принципы и приемы антисептики и асептики); организацию проведения медицинских консультаций, передаваемых по радио; показания для проведения радиоконсультаций: критические состояния (остановка сердца, остановка дыхания, инфекционные болезни, не купирующийся болевой синдром, и др.); структура международного медицинского центра бесплатной радиомедицинской службы; организацию связи с медицинскими центрами по радио; организации консультации врача, находящегося на борту другого судна; структуру Руководства по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных грузов (MFAG), Международного медико-санитарного руководства для судов, медицинский раздел МСС; термины и определения, относящиеся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою (рабочее знание); международную политику в области охраны на море и обязанностей правительств, компаний и отдельных лиц; уровни охраны на море и их влияние на меры и процедуры охраны на судне и на портовых средствах; процедуры передачи сообщений, связанных с охраной; планы действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной;</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>способы наблюдения за районами ограниченного доступа; вопросы контроля доступа на судно и к районам ограниченного доступа на судне; методы эффективного наблюдения за палубами и районами вокруг судна; методы проверки груза и судовых запасов; методы контроля посадки, высадки и доступа на судне людей, и погрузки, и выгрузки их вещей;</p> <p>различные типы оборудования и систем охраны, включая те, которые могут использоваться в случае нападений пиратов и вооруженных грабителей, и ограничений такого оборудования и систем; необходимость испытаний, калибровки и технического обслуживания систем и оборудования охраны;</p> <p>способы, применяемых для того, чтобы обойти меры охраны; основы, позволяющие распознавать потенциальные угрозы, затрагивающие охрану, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою; основы, позволяющие распознавать оружие, опасные вещества и устройства, и информированность об ущербе, который они могут причинить; вопросы обращения с конфиденциальной информацией и сообщениями, относящимися к вопросам охраны; требования к подготовке, проведению учений и занятий согласно соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярам ИМО, включая те, которые относятся к борьбе с пиратством и вооруженным разбоем.</p> <p><u>Уметь:</u> выполнять осмотр пострадавшего или пациента, определить (заподозрить) причину болезненного состояния заболевшего члена экипажа; выполнять медицинские мероприятия при остановке сердца, утоплении и асфиксии, провести реанимационные мероприятия; оказывать первую помощь при кровотечении, переломах, травмах, отравлении, ожогах, переохлаждении, шоке и в др. состояниях; выполнить необходимые медицинские манипуляции по лечению и уходу за больным (пострадавшим) с использованием имеющихся в судовой амбулатории лекарственных веществ, аппаратуры и медицинского инструментария; подготовить пострадавшего к транспортировке в береговые медицинские учреждения; провести консультацию по радио с медицинским центром; подготовку к проведению радиоконсультации, формирование реестра необходимых данных о больном, пострадавшем в случае болезни и в случае травмы; вести необходимую судовую медицинскую документацию;</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>пользоваться справочной медицинской литературой, использовать Руководство по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных грузов (MFAG), медицинский раздел МСС; использовать термины и определения, относящиеся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою, в соответствии с главой XI-2 Конвенции СОЛАС и Кодексом ОСПС; соотносить меры и процедуры охраны с установленным уровнем охраны; осуществлять процедуры передачи сообщений, связанных с охраной в соответствии с требованиями Кодекса ОСПС и обязанностями члена экипажа;</p> <p>ориентироваться в вопросах проверки охраны на судне;</p> <p>различать различные типы оборудования и систем охраны;</p> <p>применять знания в соответствии со своими обязанностями на судне;</p> <p><i>Владеть:</i> первичными навыками оказания первой помощи;</p> <p>пониманием назначения медицинских консультаций по радио; навыками поиска в специализированных источниках информации по оказанию медицинской помощи на судне; пониманием значения информированности для усиления охраны на море;</p> <p>пониманием значения информированности для усиления охраны на море;</p> <p>пониманием необходимости испытаний, калибровки и технического обслуживания систем и оборудования охраны, особенно во время рейса;</p> <p>пониманием значения знаний, касающихся распознавания рисков и угроз, касающихся охраны судна.</p>
ПК-5	Дисциплины (модули) по выбору 1. (ДВ.1)	
ПК-5	Организация службы на судах	<p><i>Знать:</i> обязанности членов экипажа морского судна; принципы обучения членов экипажа в море и на берегу; основы организации службы на судах; международные морские конвенции, соглашения, рекомендации и нормативные национальные документы по руководству в рамках осуществления профессиональной деятельности; правила несения судовых вахт и поддержания судна в мореходном состоянии.</p> <p><i>Уметь:</i> управлять личным составом; нести, принимать, передавать и ухаживать за вахты в соответствии с принятыми принципами и процедурами; определять ответственность за безопасность плавания; работать в команде и руководить в рамках осуществления профессиональной деятельности; осуществлять контроль за</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		выполнением установленных требований, норм и правил при несении судовых вахт и поддержании судна в мореходном состоянии. <i>Владеть:</i> навыками оценки соответствия процедур несения вахты установленным требованиям; навыками несения судовых вахт и поддержании судна в мореходном состоянии.
ПК-5	История транспорта России	<i>Знать:</i> основные этапы развития транспорта России в контексте мирового исторического развития и на основе знания культур. <i>Уметь:</i> учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия. <i>Владеть:</i> навыками анализа и учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия.
ПК-2	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2. (ДВ.2)</b>	
ПК-2	Судовая светотехника и специальное оборудование	<i>Знать:</i> нормативные документы ИМО, МЭК, РМРС, ПТЭ эксплуатационные документы по техническому использованию систем управления и безопасности бытового оборудования; нормативные документы ИМО, МЭК, РМРС по техническому обслуживанию систем управления и безопасности бытового оборудования. <i>Уметь:</i> осуществлять контроль за правилами технического использования судового специального и бытового оборудования; осуществлять безопасное техническое обслуживание систем управления и безопасности судовых бытовых электрических сетей и светотехнического оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями. <i>Владеть:</i> навыками работы с нормативными документами ИМО, МЭК, РМРС по техническому обслуживанию систем управления и безопасности бытового оборудования; способами и методами проверки технического состояния и правильности использования судового специального и бытового оборудования.
ПК-2	Нетрадиционные источники электрической энергии	<i>Знать:</i> альтернативные и возобновляемые источники энергии, их роль в формировании энергетического сектора Российской Федерации и мира; технологию производства и основные схемы размещения установок, использующих нетрадиционные источники энергии и их систем.

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p><u>Уметь</u>: соблюдать правила технологической дисциплины при эксплуатации энергетических установок на нетрадиционных источниках электрической энергии; анализировать проблемы применения нетрадиционных источниках электрической энергии; проводить диагностику и ремонт электрического и электронного оборудования с нетрадиционными источниками электрической энергии.</p> <p><u>Владеть</u>: навыками выбора нетрадиционных источников электрической энергии; разработки схем размещения объектов, использующих нетрадиционные источники электрической энергии; оценки риска применения нетрадиционных источников электрической энергии.</p>
<b>ПК-2</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3. (ДВ.3)</b>	
ПК-2	Основы электромагнитной совместимости	<p><u>Знать</u>: назначение, устройство, принцип действия и режимы работы судового электрооборудования и средств автоматики.</p> <p><u>Уметь</u>: анализировать режимы работы, выполнять проверку исправности и настройку; квалифицированно применять аналоговые и цифровые электроизмерительные приборы, и измерительные преобразователи при эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики.</p> <p><u>Владеть</u>: навыками тестирования, настройки, поверки и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики.</p>
ПК-2	Электромагнитная безопасность	<p><u>Знать</u>: нормативы эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения судового электрооборудования и средств автоматики.</p> <p><u>Уметь</u>: выбрать и, при необходимости, разработать рациональные нормативы эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения судового электрооборудования и средств автоматики.</p> <p><u>Владеть</u>: навыками работы с нормативами эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения судового электрооборудования и средств автоматики.</p>
<b>ПК-2</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4. (ДВ.4)</b>	
ПК-2	Диагностирование и ремонт элементов САЭЭС	<p><u>Знать</u>: правила технической эксплуатации электрического и электронного оборудования САЭЭС; основные причины отказов элементов САЭЭС.</p> <p><u>Уметь</u>: осуществлять безопасное диагностирование и ремонт элементов САЭЭС в соответствии с международными и национальными требованиями; устанавливать и</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p>определять причины отказов элементов САЭЭС, определять и осуществлять мероприятия по предотвращению причины отказов элементов САЭЭС. <i>Владеть:</i> навыком соблюдения требований по безопасности при диагностировании и ремонте элементов САЭЭС; методами определения причины отказов элементов САЭЭС.</p>
ПК-2	Электрооборудование морских комплексов	<p><i>Знать:</i> порядок ремонта и хранения электрооборудования и средств автоматики морских комплексов. <i>Уметь:</i> выбирать рациональные нормативы эксплуатации и технического обслуживания электрооборудования и средств автоматики морских комплексов. <i>Владеть:</i> навыком использования рациональных нормативов технической эксплуатации электрооборудования и средств автоматики морских комплексов.</p>
ПК-3; ПК-4	<b>Дисциплины (модули) по выбору 5. (ДВ.5)</b>	
ПК-3; ПК-4	Электропожаробезопасность высоковольтных судовых электроэнергетических систем	<p><i>Знать:</i> основные опасности, связанные с эксплуатацией судового электрооборудования на напряжение свыше 1000В. <i>Уметь:</i> осуществлять безопасное диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями. <i>Владеть:</i> навыками безопасного диагностирования и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями.</p>
ПК-3; ПК-4	Техническая эксплуатация судовых систем напряжением свыше 1000 вольт	<p><i>Знать:</i> состав судового электрооборудования на напряжение свыше 1000В. <i>Уметь:</i> осуществлять безопасное техническое обслуживание судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями. <i>Владеть:</i> навыками безопасного технического обслуживания судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями.</p>
ПК-2	<b>Дисциплины (модули) по выбору 6. (ДВ.6)</b>	
ПК-2	Тренажёрная подготовка: техническое использование и обслуживание судовых автоматизированных	<p><i>Знать:</i> должностные обязанности судового электромеханика при технической эксплуатации САЭЭС в соответствии с нормативными документами.</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
	электроэнергетических систем (САЭЭС) и их элементов (Тренажёр судовой электростанции)	<p><u>Уметь</u>: правильно выполнять должностные обязанности судового электромеханика при технической эксплуатации САЭЭС в соответствии с нормативными документами.</p> <p><u>Владеть</u>: навыком соблюдения требований по безопасности при выполнении должностных обязанностей судового электромеханика при технической эксплуатации САЭЭС.</p>
ПК-2	Тренажёрная подготовка: техническое использование и эксплуатация судовой высоковольтной ЕЭЭС (Тренажёр судовой электростанции)	<p><u>Знать</u>: порядок ввода в действие систем автоматики и управления высоковольтными ВДГ, преобразователями и электродвигателями.</p> <p><u>Уметь</u>: осуществлять безопасное техническое использование судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями.</p> <p><u>Владеть</u>: навыками соблюдения требований безопасности при техническом использовании, техническом обслуживании, диагностировании и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В.</p>
УК-6; ПК-1	<b>Учебная практика</b>	
УК-6; ПК-1	Технологическая практика	<p><u>Знать</u>: устройство и принцип работы измерительных инструментов, основных видов оборудования, приспособлений и оснастки, применяемых при обработке металлов; основные технологические приемы работы на металлорежущих станках, со слесарным инструментом и сварочным оборудованием; характеристики и принципы выбора способов ремонта судовых кабелей, оконцевания жил, изоляционных материалов.</p> <p><u>Уметь</u>: пользоваться основными измерительными инструментами и приборами, применяемыми при работе на станках, при слесарных и сварочных работах; выбрать подготовить необходимый инструмент для выполнения работ; выбрать режим обработки при изготовлении деталей; читать чертежи, делать эскизы деталей; изготовить детали по заданному эскизу; выбрать заготовку для изготовления деталей; эффективно использовать различные изоляционные материалы.</p> <p><u>Владеть</u>: основными технологическими приемами обработки металлов, основными приемами ручной электродуговой сварки, пайки металлов.</p> <p><u>Должен приобрести опыт</u>: использования измерительных инструментов, ремонта электрооборудования, изготовления деталей с использованием металлорежущего,</p>



Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		сварочного и паяльного оборудования; ремонта судовых кабелей, оконцевания жил, эффективного использования изоляционных материалов.
<b>УК-6; ПК-1; ПК-2</b>	<b>Производственная практика</b>	
ПК-1	Плавательная практика №1	<p><i>Знать:</i> методы безопасного диагностирования и ремонта электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями.</p> <p><i>Уметь:</i> осуществлять поиск неисправностей и выполнять ремонт электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками поиска неисправностей и ремонта электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств.</p> <p><i>Должен приобрести опыт:</i> диагностирования и ремонта электропривода электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств.</p>
ПК-1	Судоремонтная практика (включая электромонтажную)	<p><i>Знать:</i> порядок ремонта и хранения судового и берегового электрооборудования и средств автоматики.</p> <p><i>Уметь:</i> использовать рациональные нормативы и порядок ремонта и хранения судового и берегового электрооборудования и средств автоматики.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками выбора рациональных нормативов ремонта и хранения судового и берегового электрооборудования и средств автоматики.</p> <p><i>Должен приобрести опыт:</i> использования рациональных нормативов ремонта и хранения судового и берегового электрооборудования и средств автоматики.</p>
ПК-1	Плавательная практика №2	<p><i>Знать:</i> методы выбора, обоснования и реализации управленческих решений в рамках приемлемого риска; основные положения Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ 73/78); меры предосторожности, которые необходимо предпринимать для предотвращения загрязнения морской окружающей среды; методы и оборудование по предотвращению загрязнения морской окружающей среды и борьбе с загрязнением; важность предупредительных мер по защите морской среды; способы организации контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов.</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p><u>Уметь</u>: принимать и реализовывать управленческие решения в рамках приемлемого риска; использовать методы и оборудование по предотвращению загрязнения морской окружающей среды и борьбе с загрязнением; осуществлять эффективный контроль качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов.</p> <p><u>Владеть</u>: методами выбора и обоснования управленческих решений в рамках приемлемого риска; навыками использования мер предосторожности, которые необходимо предпринимать для предотвращения загрязнения морской окружающей среды; навыками организации эффективного контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов.</p> <p><u>Должен приобрести опыт</u>: реализации управленческих решений в рамках приемлемого риска; выполнения мероприятий по предотвращению загрязнения окружающей среды; организации и эффективного контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов.</p>
УК-6; ПК-1; ПК-2	Плавательная практика (преддипломная)	<p><u>Знать</u>: основы организации работы в команде; методы эффективного планирования своего профессионального развития; методы и показатели для оценки качества продукции, услуг и конструкторско-технологической документации; методы работы с полученной информацией в части её систематизации, анализа, обобщения, формирования собственной профессионально ориентированной базы.</p> <p><u>Уметь</u>: определять стратегию сотрудничества с членами команды для достижения поставленной цели, применяя убеждение, принуждение, стимулирование; определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности; использовать методы и показатели для оценки качества продукции, услуг и конструкторско-технологической документации; систематизировать, анализировать и обобщать полученную информацию для формирования собственной профессионально ориентированной базы.</p> <p><u>Владеть</u>: навыками взаимодействия с другими членами команды для решения поставленной задачи; навыками эффективного планирования своей деятельности; навыками оценки качества продукции, услуг и конструкторско-технологической документации; навыками работы с полученной информацией в части её систематизации, анализа, обобщения, формирования собственной профессионально ориентированной базы.</p>

Коды формируемых компетенций выпускника	Наименование дисциплины, модуля, практики	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
		<p><u>Должен приобрести опыт:</u> взаимодействия с другими членами команды для достижения поставленной задачи; организации и руководства работой команды; планирования траектории своего профессионального развития и её реализации; определения качества продукции, услуг и конструкторско-технологической документации; работы с полученной информацией в части её систематизации, анализа, обобщения, формирования собственной профессионально ориентированной базы.</p>

## **2 ВИД (ФОРМА) ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

Государственная итоговая аттестация выпускника ОПОП ВО проводится государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) по результатам государственного экзамена и защиты им выпускной квалификационной работы специалиста.

Задачи ГИА решаются в следующей последовательности:

- проведение государственного экзамена;
- защита выпускной квалификационной работы.

Форма проведения государственного экзамена – устное собеседование (ответ на билет).

Государственный экзамен проводится по вопросам из перечня основных учебных дисциплин образовательной программы, формирующих комплекс профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» и требованиями Международной конвенции ПДНВ-78.

Государственный экзамен и ВКР позволяют определить уровень освоения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ОПОП и ФГОС ВО по специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» и компетенций, которые должен продемонстрировать каждый кандидат на получение диплома электромеханика в соответствии с Кодексом ПДНВ, означающими способность принять на себя задачи, обязанности и ответственность, перечисленные в таблице А-III/6 Кодекса ПДНВ.

Защита ВКР является заключительным этапом проведения ГИА. ВКР представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся под руководством преподавателя или высококвалифицированного специалиста-практика сторонней профильной организации (руководителя ВКР) законченную письменную работу на выбранную тему, содержащую результаты решения конкретной практической задачи, связанной с повышением эффективности и надежности работы судового электрооборудования и средств автоматики. ВКР также может быть посвящена научно-теоретическому или экспериментальному исследованию судовых электроэнергетических систем и их элементов, судовых электроприводов или судовых систем управления, информационно-измерительных систем и других средств автоматизации технологических процессов на судах с целью оптимизации их параметров и характеристик.

ВКР показывает уровень подготовленности выпускника (выпускников) к виду профессиональной деятельности «Эксплуатация судового электрооборудования и средств

автоматики» в соответствии с приобретенными общекультурными и профессиональными компетенциями.

В процессе выполнения и защиты ВКР с целью представления достигнутых результатов обучения от выпускника требуется продемонстрировать: способность применения приобретенных теоретических знаний и умений; способность применения сформированных практических навыков и опыта при решении реальной научной, технической, производственной, экономической или организационно управленческой задачи в соответствии с установленными ОПОП задачами профессиональной деятельности; опыт обработки, анализа и систематизации информации, проведения научных теоретических и экспериментальных исследований, выполнения инженерных расчетов, оценки их практической значимости и возможной области применения; знания и умения в организации и (или) проведения самостоятельных теоретических и (или) экспериментальных исследований, оптимизации проектно-технологических и экономических решений; умение пользоваться рациональными приемами поиска, отбора, обработки и систематизации информации; навыки профессионального представления специальной информации и аргументированной защиты результатов своей деятельности.

Как правило, ВКР выполняется в виде дипломной работы, которая представляет из себя самостоятельную исследовательскую работу, связанную с решением отдельных актуальных научно-технических, производственных, организационно-управленческих, экономических задач. Результатом дипломной работы является формулировка выявленных закономерностей, инструктивных материалов, технических или методических рекомендаций. При этом дипломные работы должны иметь расчетную и графическую части.

ВКР содержит развернутую пояснительную записку и расчетно-аналитические материалы, отражающие теоретический и практический результат работы в виде обоснованных организационно-технических мероприятий по вопросам эксплуатации электрооборудования и средств автоматизации рыбопромысловых, транспортно-технологических и других типов судов.

### **3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ**

3.1 ВКР выполняется по определенной, утвержденной в установленном порядке, теме.

Тематика ВКР разрабатывается выпускающей кафедрой в соответствии с задачами развития рыбопромыслового флота, современным состоянием и перспективами развития

науки и техники. В большинстве случаев темы предлагают руководители ВКР, которыми могут быть как преподаватели вуза, так и специалисты сторонних организаций.

Темы ВКР должны быть посвящены решению актуальных задач технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики. При систематизации этих задач можно выделить следующие основные направления ВКР:

- общее электрооборудование судов;
- судовые автоматизированные электрические станции;
- судовые автоматизированные электроприводы;
- гребные электрические установки;
- автоматизация судовых систем, механизмов и устройств.

Тема ВКР должна соответствовать следующим требованиям: должна быть актуальной и давать возможность использовать достижения современной науки и техники; должна учитывать перспективы развития отрасли; должна предполагать и иметь основу для самостоятельного творчества обучающихся; должна быть направлена на решение важной практической задачи на примере конкретного судна, чтобы результаты проектирования были полезными для производства; должна предполагать технико-экономический анализ нескольких вариантов решения поставленной задачи; должна предусматривать достаточный объем (не менее 30% полного объема работы) инженерных расчетов, в том числе с применением электронной вычислительной техники и пакетов прикладных программ.

Тему ВКР с необходимым обоснованием ее целесообразности может предложить сам обучающийся.

Тема и руководитель ВКР закрепляются за обучающимся приказом начальника академии по представлению выпускающей кафедры. По теме ВКР оформляется задание с указанием: цели ВКР; исходных данных, необходимых для выполнения ВКР; перечня вопросов, подлежащих разработке и представления в ВКР; перечня графического материала; списка рекомендуемой литературы; календарного плана разработки ВКР с наименованием этапов разработки и срока их выполнения; даты выдачи задания и срока сдачи законченной ВКР. Задание подписывается обучающимся и руководителем ВКР и утверждается заведующим выпускающей кафедры.

Примерные темы ВКР:

- Модернизация судовой электростанции рыбопромыслового траулера;
- Модернизация электроэнергетической системы рыбопромыслового судна;
- Модернизация системы управления электростанцией рыбопромыслового судна;
- Модернизация электропривода траловой лебедки рыбопромыслового судна;

- Модернизация привода электрогидравлической рулевой машины рыбопромыслового судна;
- Модернизация гребной электрической установки специализированного судна;
- Модернизация системы управления балластной системой сухогрузного теплохода;
- Разработка электропривода грузовой лебедки рыбопромыслового судна;
- Разработка микропроцессорной системы управления главным двигателем рыбопромыслового судна.

### 3.2 Основные требования к содержанию и форме ВКР:

- ВКР должна соответствовать утвержденной теме и заданию;
- ВКР должна быть завершенной работой, в которой представлены результаты выполнения задания по утвержденной теме в полном объеме;
- ВКР представляется в виде расчетно-пояснительной записки и графического материала (чертежей);
- объем расчетно-пояснительной записки, как правило, составляет 70-80 страниц машинописного текста;
- объем графической части должен, как правило, составлять 6-7 листов формата А1;
- в ВКР не должно быть неправомерных заимствований.

В рекомендуемом объеме ВКР объем приложений не учитывается. Иллюстративный материал (таблицы, рисунки, тексты программ и др.) может быть вынесен в приложения.

Рекомендуемая структура ВКР: титульный лист; задание на ВКР; содержание; перечень сокращений, условных обозначений, символов, терминов; реферат; введение; основная часть ВКР; заключение; список использованных источников; приложения (при наличии).

Структура основной части определяется обучающимся совместно с руководителем в соответствии с методическими рекомендациями с учетом специфики темы, цели и задач ВКР. Основная часть, как правило, содержит:

- обоснование актуальности выбранной темы на основе анализа условий эксплуатации судового электрооборудования (средств автоматики) судна-прототипа и с использованием результатов прохождения преддипломной практики;
- обоснование выбора элементов модернизируемого судового электрооборудования (средств автоматики);
- разработка схем и выбор элементов модернизируемого судового электрооборудования (средств автоматики);
- расчёт модернизированной САЭЭС судна (расчёт САЭЭС судна с модернизируемым судовым электрооборудованием (средствами автоматики));

- раздел по охране труда и безопасности жизнедеятельности (экологии) с описанием противопожарной системы (оборудования для предотвращения загрязнения);
- экономическое обоснование.

#### **4 ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ, ШКАЛА И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

4.1 Оценка результатов освоения ОПОП представляет собой оценку ВКР, определяемую (ГЭК) по итогам ее защиты по четырехбальной шкале оценивания («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

4.2 Показатели и критерии оценивания результатов освоения ОПОП (ВКР) приведены в таблице 2.



Таблица 2 – Показатели и критерии оценивания результатов освоения образовательной программы (выпускной квалификационной работы специалиста)

Показатель оценивания	Критерий оценивания	Оценка
Актуальность темы ВКР	Степень актуальности темы ВКР (оценивается экспертно): Достаточно высокая; Достаточная; Допустимая; Низкая	5÷2
Практическая ценность ВКР	Результаты работы можно использовать в практической деятельности. Работа содержит научно-исследовательскую часть, предложены нетиповые решения с обоснованием и подтвержденные расчетами или моделированием, включая применение современных программных комплексов. Полученные результаты исследования и выводы обоснованы и имеют практическую ценность	5
	Работа имеет практическую значимость. Научно-исследовательская часть незначительна или отсутствует. В работе рассмотрены в основном типовые решения	4
	В работе отсутствуют элементы исследования, некоторые проектные решения устарели	3
	Принятые в работе проектные решения устарели и не подтверждены расчетами или моделированием	2
Содержание работы	Содержание полностью соответствует заданию на ВКР. Все поставленные вопросы раскрыты с достаточной глубиной проработки. Работа выстроена логично и последовательно. Выводы и технические решения обоснованы и подтверждены расчетами или моделированием	5
	Содержание работы соответствует заданию на ВКР, однако глубина проработки некоторых поставленных вопросов недостаточна. Работа выстроена логично, выводы обоснованы, однако часть технических решений недостаточно подтверждена расчетами или моделированием	4
	Содержание работы не полностью соответствует заданию на ВКР, либо поставленные вопросы раскрыты с недостаточной глубиной проработки, либо часть технических решений не подтверждена расчетами или моделированием	3

Показатель оценивания	Критерий оценивания	Оценка
	Работа не полностью соответствует заданию на ВКР, приняты устаревшие проектные решения, не подтвержденные расчетами, либо часть расчетов являются ошибочными	2
Использование источников	Общее количество используемых источников 25 и более, включая действующие стандарты и правила, литературу на иностранных языках. Используется литература последних лет издания. Внутритекстовые ссылки и библиография оформлены в соответствии с ГОСТ	5
	Общее количество используемых источников не соответствует норме. Имеются погрешности в оформлении библиографии	4
	Количество источников недостаточно или отсутствуют источники по теме работы. Используется литература давних лет издания. Имеются серьезные ошибки в библиографическом оформлении источников	3
	Изучено малое количество источников. Нарушены правила внутритекстового цитирования, список литературы оформлен не в соответствии с действующим ГОСТ, часть источников не соответствует теме работы	2
Качество расчетно-пояснительной записки и графического материала (чертежей)	Расчетно-пояснительная записка написана грамотно, научным стилем. Имеются схемы, расчеты, графики, таблицы и иной поясняющий текстовую часть материал. Расчетно-пояснительная записка выполнена с соблюдением правил оформления. Перечень графического материала полностью соответствует заданию, чертежи выполнены аккуратно с соблюдением всех требований ЕСКД и действующих стандартов	5
	Расчетно-пояснительная записка написана грамотно, в основном научным стилем. Имеются схемы, расчеты, графики, таблицы и иной поясняющий текстовую часть материал. Расчетно-пояснительная записка выполнена с небольшими отклонениями от правил оформления. Перечень графического	4

Показатель оценивания	Критерий оценивания	Оценка
	материала полностью соответствует заданию, чертежи выполнены аккуратно с соблюдением требований ЕСКД и действующих стандартов, но с небольшими отклонениями	
	Расчетно-пояснительная записка написана с ошибками и стиль изложения не полностью соответствует научному. Имеются ошибки в оформлении текста и/или иллюстративного материала. Перечень графического материала соответствует заданию, но объем графического материала меньше достаточного. Чертежи выполнены, но с отступлением от основных требований ЕСКД и действующих стандартов	3
	Стиль изложения не соответствует научному стилю. Имеются грубые и многочисленные ошибки оформления. Графическая часть выполнена с нарушением ЕСКД и действующих стандартов	2
Качество защиты ВКР	Во время доклада обучающийся использует презентацию, которая дает полное представление о результатах выполненной ВКР, содержит основные положения работы и выводы в наглядном виде, и в полной мере иллюстрирует доклад. Обучающийся демонстрирует хорошее знание работы, кратко и точно излагает принятые в работе решения, уверенно отвечает на вопросы членов ГЭК. В процессе защиты умело используются схемы и графики	5
	Во время доклада обучающийся использует презентацию, которая дает полное представление о результатах выполненной ВКР, содержит основные положения работы и выводы в наглядном виде, но не в полной мере иллюстрирует доклад. Обучающийся демонстрирует хорошее знание работы, однако ему не всегда удается аргументировать свою точку зрения при ответах на вопросы членов ГЭК	4
	Во время доклада обучающийся использует презентацию, которая не дает полное представление о результатах выполненной ВКР. Обучающийся затрудняется в кратком и четком изложении результатов своей работы. Не умеет аргументировать свою точку зрения, слабо отвечает на вопросы членов ГЭК	3

<b>Показатель оценивания</b>	<b>Критерий оценивания</b>	<b>Оценка</b>
	Во время доклада обучающийся использует графический материал, а не презентацию. Обучающийся плохо разбирается в содержании работы. Не может кратко изложить результаты своей работы. Не отвечает на вопросы членов ГЭК	2

Примечание: (5 – «отлично», 4 – «хорошо», 3 – «удовлетворительно», 2 – «неудовлетворительно»).

На основании оценок, приведенных в таблице 2 показателей, каждый член ГЭК выставляет выпускнику общую экспертную оценку.

4.3 Оценки членов ГЭК являются основанием для определения председателем ГЭК оценки итоговой аттестации выпускника по ОПОП. При этом учитываются отзыв руководителя ВКР и результаты (оценки) освоения дисциплин и прохождения практик ОПОП.

## **5 СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ**

Программа государственной итоговой аттестации 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».

Программа государственной итоговой аттестации 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

Начальник УРОПС

В.А.Мельникова