

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Никишкина Татьяна Юрьевна
Должность: Директор
Дата подписания: 13.01.2026 09:07:41
Уникальный программный ключ:
0a44cc3e5f5bb746f50173cba89718fdd301d635

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО
ТРАНСПОРТА»
(ОИВТ (филиал) ФГБОУ ВО «СГУВТ»)**

УТВЕРЖДАЮ

Одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО «СГУВТ»

Ректор ФГБОУ ВО «СГУВТ»

Протокол № 12



Зайко Т.И.

« 20 » 06 20 22 г.

« 20 » 06 20 22 г.

Шифр ОПОП: 2022 . 26 . 05 . 06 . 0302
(год начала подготовки) (код направления подготовки или специальности) (двузначный номер профиля или специализации)

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования - программа специалитета**,
(бакалавриата, специалитета или магистратуры)

по специальности

(направления подготовки или специальности)

26.05.06

Эксплуатация судовых энергетических установок

(код)

(наименование направления или специальности)

специализация

:

**Эксплуатация судовых энергетических установок
и средств автоматизации**

(слово «направленность (профиль)» или
«специализация»)

(наименование направленности (профиля) или специализации)

Форма(ы) обучения : очная, заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Структурное подразделение, реализующее образовательную программу:
Омский институт водного транспорта - филиал Федерального
государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Сибирский государственный университет водного транспорта»
(полное наименование структурного подразделения)

Новосибирск

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Университетом в соответствии с нормативными документами, указанными в разделе 1 настоящей ОПОП, регламентирующую цели образовательной программы, планируемые результаты освоения образовательной программы, содержание образовательной программы, используемые образовательные технологии и средства обучения, формы и методы оценки качества подготовки выпускника, окончившего обучение по образовательной программе и включает в себя:

- общую характеристику образовательной программы
- календарный учебный график (прилагается к ОПОП);
- учебный план (прилагается к ОПОП);
- рабочие программы дисциплин (модулей) (оригиналы хранятся в деканате факультета (деканатах факультетов), указанного (указанных) на титульном листе ОПОП, их электронные версии размещены на сайте Университета);
- программы практик (оригиналы хранятся в деканате факультета (деканатах факультетов), указанного (указанных на титульном листе), их электронные версии размещены на сайте Университета);
- методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии (приводятся в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик и(или) хранятся в научно-технической библиотеке Университета, и(или) библиотеках филиала, и(или) электронно-библиотечных системах, связанных соответствующим договором с Университетом или филиалом, в случае их издания);
- учебную литературу, необходимую для изучения дисциплин (приводятся в рабочих программах дисциплин (модулей), хранится в научно-технической библиотеке Университета, или библиотеках филиала, или электронно-библиотечных системах, связанных соответствующим договором с Университетом или филиалом);
- программу государственной итоговой аттестации (оригинал (оригиналы) хранится (хранятся) в деканате факультета (деканатах факультетов), указанного (указанных) на титульном листе, их электронные копии размещены на сайте Университета);
- фонды оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям) и практикам (включены в рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, программы итоговой государственной аттестации).

1. Нормативные документы для разработки ОПОП.

ОПОП составлена в соответствии с требованиями:

1) ФГОС ВО _____ специальности _____
(направления подготовки или специальности)
_____ 26.05.06 _____ Эксплуатация судовых энергетических установок _____ ,
(код) (наименование направления или специальности)

утвержденного приказом Минобрнауки России от _____ 15 . 03 . 2018 г.
№ 192 _____ .

2) Профессиональных стандартов:

ПС-1. _____ Механик по флоту _____
(наименование профессионального стандарта)

утвержденного приказом _____ Министерство труда и социальной защиты
(наименование органа, утвердившего профессиональный стандарт)
№ _____ 531н _____ от _____ 29 . 06 . 2017 г.

ПС-2. _____
(наименование профессионального стандарта)

утвержденного приказом _____
(наименование органа, утвердившего профессиональный стандарт)
№ _____ от _____ . _____ . _____ г.

ПС-3. _____
(наименование профессионального стандарта)

утвержденного приказом _____
(наименование органа, утвердившего профессиональный стандарт)
№ _____ от _____ . _____ . _____ г.

ПС-4. _____
(наименование профессионального стандарта)

утвержденного приказом _____
(наименование органа, утвердившего профессиональный стандарт)
№ _____ от _____ . _____ . _____ г.

ПС-5. _____
(наименование профессионального стандарта)

утвержденного приказом _____
(наименование органа, утвердившего профессиональный стандарт)

№ _____ от _____ . _____ . _____ Г.

3) Федерального закона от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

4) Приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 года № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

5) Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 года №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

6) Приказ Минобрнауки России от 27 ноября 2015 года № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования».

2. Общая характеристика образовательной программы высшего образования

2.1. Цели ОПОП

Подготовка специалиста, способного осуществлять эксплуатационно-технологическую и сервисную деятельность на судах речного флота, заниматься организационно-управленческой, проектной и производственно-технологической деятельностью на предприятиях водного транспорта, а также вести научно-исследовательскую и научно-педагогическую деятельность.

2.2.Квалификация, присваиваемая выпускникам

специалист
(инженер-механик)
(наименование квалификации)

2.3. Вид (виды) профессиональной деятельности выпускника, к которому (которым) готовятся выпускники

эксплуатационно-технологическая и сервисная деятельность:

- техническая эксплуатация судов и судового энергетического оборудования;

организационно-управленческая деятельность:

- организация службы на судах в соответствии с национальными и конвенционными требованиями;

- организация работы коллектива исполнителей с разнородным национальным, религиозным и социально-культурным составом, осуществление выбора, обоснования, принятия и реализации управленческих решений;

- организация работы коллектива в сложных и критических условиях осуществление выбора, обоснования, принятия и реализации управленческих решений в рамках приемлемого риска;

- выбор и, при необходимости, разработка рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения судового оборудования и транспортных средств;

- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроками исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании эксплуатации судового оборудования, выбор рационального (оптимального) решения;

- осуществление обучения и аттестация обслуживающего персонала и специалистов.

проектная деятельность:

- формирование цели проекта (программы), решения задач, критериев и показателей степени достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом системы национальных и международных требований;

- разработка обобщенных вариантов решения проблемы, выполнение анализа этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений;

- разработка проектов объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, экологических и экономических требований;

- участие в проектировании деталей, механизмов, машин, оборудования и агрегатов, энергетических установок и систем;

- использование информационных технологий при проектировании, разработке и эксплуатации новых видов судового оборудования, а также транспортных предприятий;

- участие в разработке конструкторской и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации транспортного оборудования;

- участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности.

производственно-технологическая деятельность:

- обеспечение экологической безопасности эксплуатации судового оборудования, безопасных условий труда персонала;
- внедрение эффективных инженерных решений в практику;
- монтаж и наладка судовой техники и оборудования, инспекторский надзор;
- организация и осуществление надзора за эксплуатацией судовых технических средств;
- осуществление метрологической поверки основных средств измерений;
- разработка технической и технологической документации.

2.4. Направленность (профиль) образовательной программы

Направленность (профиль или специализация) настоящей ОПОП
Эксплуатация судовых энергетических установок и средств автоматизации
(наименование профиля или специализации ОПОП, соответствующее наименованию на титульном листе)

формируется сочетанием:

а) Области (областей) профессиональной деятельности выпускника:

17 Транспорт (в сферах: технической эксплуатации энергетических установок, судового главного и вспомогательного энергетического оборудования, механизмов, устройств и систем морских судов; технической эксплуатации энергетических установок, судового главного и вспомогательного энергетического оборудования, механизмов и систем речного, рыбопромыслового, технического и специализированного флотов, энергетических установок буровых платформ, плавучих дизельных и атомных электростанций; технической эксплуатации энергетических установок кораблей и вспомогательных судов военно-морского флота, атомных энергетических установок; работу на судоремонтных предприятиях, осуществление образовательной деятельности в сфере эксплуатации водного транспорта, обороны и безопасности государства, правоохранительной деятельности)

(перечисление областей профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО и целью ОПОП)

б) Объекта (объектов) профессиональной деятельности выпускника:

Энергетические установки, судовое главное и вспомогательное энергетическое оборудование, механизмы, устройства и системы морских и речных судов, судов рыбопромыслового, технического и специализированного флотов; энергетические установки буровых платформ, плавучих дизельных и атомных электростанций; энергетические установки кораблей и вспомогательных судов военно-морского флота; энергетические установки кораблей и судов федеральных органов исполнительной власти; атомные энергетических установки; судоремонтные предприятия.

(перечисление объектов профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО и целью ОПОП)

в) Вида (видов) профессиональной деятельности выпускника, к которому (которым) готовятся выпускники, указанным в п.п. 2.3 настоящей ОПОП. эксплуатационно-технологическая и сервисная; организационно-управленческая; проектная; производственно-технологическая.

2.5. Срок освоения ОПОП

Срок освоения ОПОП составляет:

Для очной формы обучения –	5	лет	6	месяца(ев).
	(цифрой - лет)	(слово «лет» или «года»)	(цифрой - месяцев)	
Для очно-заочной формы обучения –	—	—	—	месяца(ев).
	(цифрой - лет)	(слово «лет» или «года»)	(цифрой - месяцев)	
Для заочной формы обучения –	6	лет	3	месяца(ев).
	(цифрой - лет)	(слово «лет» или «года»)	(цифрой - месяцев)	

2.6. Трудоемкость ОПОП

Трудоемкость ОПОП составляет 330 зачетных единиц.

2.7. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы

Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, то есть его способностью применять знания, умения, практические навыки и личностные качества в соответствии с выбранным видом (выбранными видами) профессиональной деятельности.

Способность применять знания, умения, практические навыки и личностные качества может быть выявлена только в ходе выполнения обучающимся специально сформированных элементарных или типовых задач, а также задач, полностью или частично соответствующих производственным ситуациям. Выполнение задач, полностью или частично соответствующих производственным заданиям возможно при получении обучающимся опыта деятельности, соответствующей направленности ОПОП, при прохождении им производственной практики.

Таким образом, компетенции выпускника формируются из знаний, умений, практических навыков и (или) опыта деятельности, которые являются планируемыми результатами освоения ОПОП.

Знания, умения и практические навыки формируются в ходе изучения обучающимися учебных дисциплин и являются планируемым результатом обучения по дисциплине.

Умения, практические навыки формируются в ходе прохождения обучающимися учебных и производственных практик и являются планируемым результатом обучения при прохождении практики.

Опыт деятельности появляется в ходе прохождения обучающимися производственных практик.

С целью определения возможных методов демонстрации этапов освоения компетенции, а также определения самого этапа формирования компетенции применяется разделение формирования компетенции на 4 этапа, характеристика которых приведена в таблице 1.

Соответствие планируемых результатов освоения ОПОП планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике приведено в таблицах 2 – 6.

Таблица 1

**Соответствие планируемых результатов освоения универсальных компетенций (УК) ОПОП
планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике**

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) *****)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике *****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции *****
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и правовых ограничений				
УК-1.1. Выполняет критический анализ информации, обобщает результаты анализа для выработки стратегии действий с целью решения поставленной задачи; УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач. Предлагает способы их решения;	История	Знать: периодизацию отечественной истории и особенности цивилизационного развития России; основные направления фальсификации истории России и международных отношений в информационной войне Уметь: аргументировано отстаивать историческую правду и ценностные ориентиры исторического прошлого страны; анализировать события исторического прошлого и главные тенденции развития современной России и мировой цивилизации Владеть: методикой и методологией исторического анализа; ретроспективным и системным методом анализа прошлого	Итоговый контроль по дисциплине	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы

	Философия	Знать специфику системного подхода для решения поставленных задач Уметь выполнять критический анализ информации, обобщает результаты анализа для выработки стратегии действий с целью решения поставленной задачи; использовать системный подход для решения поставленных задач; Предлагать способы их решения; Владеть навыками критического анализа информации, обобщает результаты анализа для выработки стратегии действий с целью решения поставленной задачи.	Итоговый контроль по дисциплине	
	Выполнение и защита ВКР	Знать сущность системного анализа проблем эксплуатации судна; Уметь провести критический анализ информации о проблеме; разработать стратегию действий, программу мониторинга процесса реализации решения на основе анализа системных связей эксплуатационных процессов	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла				
УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения;	Выполнение и защита ВКР	Знать последовательность шагов в реализации проекта связанного с осуществлением технической эксплуатации судна; условия реализации, влияющие факторы, особенности эксплуатационных характеристик и конструкции; Уметь формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; выбрать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы

УК-2.3. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта;		имеющиеся условия, ресурсы и ограничения; публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта;	
	Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства	Знает в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение Умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение Владеет умением публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Итоговый контроль по дисциплине
	Судовые котельные и паропроизводящие установки	Знать возможные варианты решения поставленных задач с целью выполнения мероприятий по всему периоду жизненного цикла котельной установки; Уметь выбрать оптимальный путь решения поставленной задачи по обеспечению соблюдения правовых и технологических нормативов; Владеть методами управления и эксплуатации судовой котельной установки с учетом длительности жизненного цикла механизмов и устройств СКУ.	Итоговый контроль по дисциплине

	Судовые турбомашины		Итоговый контроль по дисциплине	
	Судовые двигатели внутреннего сгорания	Знать: правила и принципы формирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение; приемы и принципы выбора оптимальных способов решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения; методики и способы публичного представления результатов решения задачи проекта Уметь: формировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; осуществлять выбор оптимального способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения; публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта Владеть: навыками формирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение; навыками выбора оптимального способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения; навыками публичного представления результатов решения задачи конкретного проекта	Итоговый контроль по дисциплине	

	Теория и устройство судна	Знать: круг ответственности судомеханика за обеспечение мореходных качеств судна, устройство судна, текущее состояние корпуса и технических средств Уметь: выделять главное направление в обеспечении безопасности судна, решать задачи по обеспечению мореходности имеющимися в наличии средствами Владеть: методами решения сформулированных самостоятельно задач, приемами оценки состояния судна в сложных ситуациях	Итоговый контроль по дисциплине	
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели				
УК-3.1. Умеет организовать команду для достижения поставленной цели; УК-3.2. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, применяя убеждение, принуждение, стимулирование; УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи;	Выполнение и защита ВКР	Уметь организовать несение вахты командой в различных условиях; Организовать и принять участие в выполнении технического обслуживания Уметь осуществлять эффективную коммуникацию при выполнении эксплуатационных задач командой через информирование членов команды оценивать владение ситуацией членами команды Владеть командными навыками	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная	Уметь организовать несение вахты командой в различных условиях; Организовать и принять участие в выполнении технического обслуживания Уметь осуществлять эффективную коммуникацию при выполнении эксплуатационных задач командой через информирование членов команды оценивать владение	Итоговый контроль по дисциплине	

		ситуацией членами команды Владеть командными навыками		
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия				
Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Выполнение и защита ВКР	Знает современные информационнокоммуникативные средства для коммуникации; умеет применять современные информационнокоммуникативные средства для коммуникации; вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и вести обмен профессиональной информацией в устной и письменной формах на английском языке;	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Деловой английский язык		Итоговый контроль по дисциплине	
	Иностранный язык	Знать: основы лексико-грамматической системы языка в объеме, необходимом для эффективного межличностного и профессионально-ориентированного общения в устной и письменной формах в разных коммуникативных регистрах (формальный/неформальный стиль) Уметь: использовать иностранный язык (английский) в межличностном общении в условиях	Итоговый контроль по дисциплине	

		интернационального экипажа	
	Информатика	Знает: современные коммуникативные технологии, классические и современные методы решения задач с помощью информационных технологий по выбранной тематике научных исследований. Умеет: использовать знание коммуникативных технологий в профессиональной и академической деятельности; составлять аннотации, рефераты и писать тезисы и/или статьи, выступления, рецензии, используя информационные технологии. Имеет навыки: применения коммуникативных технологий как средства межкультурной и межнациональной коммуникации в профессиональной сфере; навыки самостоятельной работы, навыки подготовки научных публикаций, в том числе с использованием информационных технологий.	Итоговый контроль по дисциплине
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия			

УК-5.1. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории; УК-5.2. Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций;	Выполнение и защита ВКР	Знает общепринятые правила межкультурного и межрелигиозного общения Уметь находить общие интересы в условиях многонационального экипажа; демонстрировать уважительное отношение ко всем членам экипажа; осуществлять профессиональное взаимодействие в целях решения задач команды; Владеть навыками межкультурного и межрелигиозного общения	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	История транспорта России	Знать: основные исторические этапы развития отечественного транспорта истории; понятия общего и частного в развитии цивилизаций; религиозно-культурные группы, их отличия, основные ценности, особенности формирования, основные направления фальсификации в современных геополитических условиях Уметь: на конкретных исторических примерах показать роль и значение транспорта в экономике страны; определять место религиозно-культурных групп и цивилизаций в мировой истории и их влияние на историю России; Выявлять особенности развития России на разных исторических этапах; Владеть: способностью анализировать историческую реальность во всей её многогранности и противоречивости; способностью анализировать межнациональные, межрелигиозные, межкультурные отношения в современных геополитических условиях; способами и методами	Итоговый контроль по дисциплине	

		определения фальсификации этнической, религиозной, культурной истории России и локальных цивилизаций	
	Культурология	Знает основные подходы к анализу современного состояния общества с учетом специфики истории его развития; формы и типы культур, основные культурно-исторические центры и регионы мира, основы межкультурного взаимодействия, школы, направления и теории в культурологии. Умеет применять полученные знания для анализа разнообразных культур и эффективного и толерантного межкультурного взаимодействия. Владеет навыками практического общения с представителями других культур	Итоговый контроль по дисциплине

	История	Знать: закономерности и особенности исторического развития различных культур в этническом, религиозном, этическом и философском контексте; понятия общего и частного в развитии цивилизаций; религиозно-культурные группы, их отличия, основные ценности, особенности формирования, основные направления фальсификации в современных геополитических условиях Уметь: определять историческое место России во всемирной истории в целом и ее отдельных периодах; определять место религиозно-культурных групп и цивилизаций в мировой истории и их влияние на историю России; выявлять особенности развития России на разных исторических этапах Владеть: способностью анализировать историческую реальность во всей её многогранности и противоречивости; способностью анализировать межнациональные, межрелигиозные, межкультурные отношения в современных геополитических условиях; способами и методами определения фальсификации этнической, религиозной, культурной истории России и локальных цивилизаций	Итоговый контроль по дисциплине	
--	---------	---	---------------------------------	--

	Философия	Знать особенности общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций. Уметь анализировать современное состояние общества на основе знания истории; демонстрировать понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций Владеть навыками анализа современного состояния общества на основе знания истории; навыками демонстрации понимания общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций	Итоговый контроль по дисциплине	
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни				
УК-6.1. Эффективно планирует собственное время; УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации;	Выполнение и защита ВКР	Знать источники информации для совершенствования профессионализма Уметь использовать различные источники информации для профессионального роста% определять приоритеты профессионального развития; Владеть современными информационными технологиями	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Философия	Знать специфику эффективного планирования собственного времени Уметь эффективно планировать собственное время; планировать траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации; Владеть навыками эффективного	Итоговый контроль по дисциплине	

		планирования собственного времени; Владеть навыками планирования траектории своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации		
	Психология и педагогика		Итоговый контроль по дисциплине	
	Лидерство и психологические основы управления экипажем судна	Знать: теоретические и методологические основы эффективного планирования собственного времени и профессионального развития личности Уметь: планировать свой профессиональный рост и эффективно распределять собственное время Владеть: навыками повышения профессионального роста и эффективной организации рабочего времени	Итоговый контроль по дисциплине	
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности				
УК-7.1. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных	Выполнение и защита ВКР	Знать способы поддержания физической формы в условиях судна Уметь выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры; поддерживать здоровый образ жизни	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной

заболеваний; УК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры;	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Знать: роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; особенности физических качеств человека; средства и методы укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; основы здорового образа жизни; особенности использования средств и методов физической культуры; основные методики самоконтроля, системы физических упражнений Уметь: использовать виды физических упражнений; применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; пользоваться гигиеническими средствами в физическом воспитании и спорте; использовать научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек, здорового образа и стиля жизни. Владеть: навыками общей физической подготовки; навыками самоконтроля за состоянием своего организма; навыками закаливания организма; навыками самоконтроля за состоянием своего организма; средствами и методами физического воспитания для профессионально-личностного	Итоговый контроль по дисциплине	квалификационной работы
---	--	--	--	--------------------------------

		развития, физического самосовершенствования, теории и методики спортивной тренировки в избранном виде спорта		
--	--	---	--	--

	Физическая культура и спорт	Знать: роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; особенности физических качеств человека; средства и методы укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; основы здорового образа жизни; особенности использования средств и методов физической культуры; основные методики самоконтроля, системы физических упражнений Уметь: использовать виды физических упражнений; применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; пользоваться гигиеническими средствами в физическом воспитании и спорте; использовать научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек, здорового образа и стиля жизни. Владеть: навыками общей физической подготовки; навыками самоконтроля за состоянием своего организма; навыками закаливания организма; навыками самоконтроля за состоянием своего организма; средствами и методами физического воспитания для профессионально-личностного	Итоговый контроль по дисциплине	
--	-----------------------------	--	---------------------------------	--

		развития, физического самосовершенствования, теории и методики спортивной тренировки в избранном виде спорта		
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций				
УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; УК-8.2. Понимает, как создавать и	Выполнение и защита ВКР	Знает систему опасностей связанных с технической эксплуатацией судна; порядок оценки рисков при подготовке выполнения работ; Уметь оценить риски при подготовке выполнения работ, управлять рисками Владеть навыками оказания первой медицинской помощи; личного выживания.	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы

поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему;	Безопасность жизнедеятельности		Итоговый контроль по дисциплине	
--	---------------------------------------	--	--	--

**Соответствие планируемых результатов освоения общепрофессиональных компетенций (ОПК) ОПОП
планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике**

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***) *****)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике *****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции *****
ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и правовых ограничений				
ОПК-1.1. Знает основные факторы экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющие на профессиональную деятельность; ОПК-1.2. Умеет учитывать основные факторы экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющие на профессиональную деятельность; ОПК-1.3. Владеет навыками учёта основных факторов экономических, экологических, социальных и иных ограничений, влияющих	Выполнение и защита ВКР	Знать основные национальные и международные нормативные документы определяющие техническую эксплуатацию судна Уметь принимать эксплуатационные решения исходя из действующих правил используя СУБ судна Владеть навыками работы с национальными и международными нормативными документами и в СУБ судна	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная	Знать основные национальные и международные нормативные документы определяющие техническую эксплуатацию судна Уметь принимать эксплуатационные решения исходя из действующих правил используя СУБ судна Владеть навыками работы с национальными и международными нормативными документами и в СУБ судна	Защита отчета по производственной практике.	
	Безопасность жизнедеятельности		Итоговый контроль по дисциплине	

на профессиональную деятельность;	Экология		Итоговый контроль по дисциплине
	Правоведение		Итоговый контроль по дисциплине
	Иностранный язык		Итоговый контроль по дисциплине

ОПК 2 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, аналитические методы в профессиональной деятельности

ОПК-2.1. Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью; ОПК-2.2. Умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности; ОПК-2.3. Владеет навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности;	Выполнение и защита ВКР	Уметь применять инженерные знания для освоения особенностей конструкции и эксплуатации судна; Владеть навыками применения инженерных наук для освоения новой техники, решения типичных задач возникающих при техническом использовании и техническом обслуживании судна	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная	Уметь применять инженерные знания для освоения особенностей конструкции и эксплуатации судна; Владеть навыками применения инженерных наук для освоения новой техники, решения типичных задач возникающих при техническом использовании и техническом обслуживании судна	Защита отчета по производственной практике.	
	Технология технического обслуживания и ремонта судов	Знать основные законы естественнонаучных дисциплин, имеющие отношение к процессам изменения технического состояния ТС и их компонент; основные законы естественнонаучных дисциплин применяемые в технологиях дефектации и ремонта ТС и конструкций Уметь применять основные законы естественно - научных дисциплин, в	Итоговый контроль по дисциплине	

		процессе оценки состояния СТС и их компонент, определять причины повреждений Владеть навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности		
	Основы автоматики и теории управления техническими системами	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью Уметь: применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности Владеть: навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности	Итоговый контроль по дисциплине	
	Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства	Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью Умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности Владеет навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности	Итоговый контроль по дисциплине	

	Электрооборудование судов	Знать основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью Владеть навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности Уметь применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности	Итоговый контроль по дисциплине	
	Судовые холодильные установки и системы кондиционирования воздуха	Знает основные законы термодинамики, термодинамические циклы холодильных машин и способы получения низких температур на судах. Умеет применять термодинамический анализ циклов для диагностирования работы холодильной установки. Владеет методами и основами расчёта термодинамических процессов в холодильных установках; культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски при производстве искусственного холода.	Итоговый контроль по дисциплине	
	Судовые котельные и паропроизводящие установки	Знать основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью Уметь применять основные законы естественно - научных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности Владеть навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанные в	Итоговый контроль по дисциплине	

		профессиональной деятельности		
	Судовые турбомашинны		Итоговый контроль по дисциплине	
	Судовые двигатели внутреннего сгорания	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью; основные законы естественнонаучных дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью; основные законы естественнонаучных дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью Уметь: применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью; применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью; применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью Владеть: навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью; навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью	Итоговый контроль по дисциплине	

		профессиональной деятельностью; навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью		
	Теоретические основы электротехники	Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью Умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельности Владеет навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельности	Итоговый контроль по дисциплине	

	Общая электротехника и электроника	Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью Умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельности Владеет навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельности	Итоговый контроль по дисциплине	
	Метрология, стандартизация и сертификация	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью; Уметь: применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности; Владеть: навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности.	Итоговый контроль по дисциплине	

	Материаловедение и технология конструкционных материалов	Знать: связь напряжений в материале с относительной упругой деформацией; сущность процесса избирательной коррозии труб, арматуры и других элементов судовых систем (ографичивание, обесцинкование и пр.) в морской воде; требования, предъявляемые классификационным обществом к материалам судовых технических средств Уметь: различать группы и показатели свойств конструкционных материалов; объяснить обоснованность требований к материалам и ограничений для отдельных конструкций СТС при использовании конкретных технологий; объяснить явления и причины охрупчивания металла, старения и наклепа Владеть: специальной терминологией в области материалов и технологий; разными приемами оценки разновидности материала и его свойств; представлениями о взаимосвязи механических и технологических свойств конструкционных материалов	Итоговый контроль по дисциплине	
--	---	--	--	--

	Техническая термодинамика и теплопередача	Знать основные понятия и законы термодинамики и теплопередачи: терминологию термодинамики и теплопередачи; параметры состояния и уравнения состояния идеального и реального газов; функции состояния газов и способы их определения; 1-й и 2-й законы термодинамики; термодинамические процессы и их характеристики; теоретические циклы тепловых двигателей, компрессоров, холодильных установок и их характеристики; показатели эффективности тепловых двигателей, компрессоров, холодильных установок; характеристики газовых потоков и основные формулы их расчёта; процессы фазовых переходов и их характеристики; характеристики двухфазных смесей; теплофизические свойства сред; основные уравнения, описывающие процессы теплообмена; характеристики эффективности теплообмена. Уметь: применять терминологию термодинамики и теплопередачи; осуществлять расчет параметров состояния и функций состояния идеальных газов и их смесей; определять величину параметров состояния и функций состояния реальных газов и двухфазных смесей; пользоваться диаграммами состояния сред на фоне пограничных кривых; определять характеристики термодинамических процессов; определять характеристики газовых потоков; оценивать показатели	Итоговый контроль по дисциплине	
--	---	---	---------------------------------	--

	эффективности тепловых двигателей, компрессоров, холодильных установок; рассчитывать основные параметры циклов тепловых двигателей, компрессоров, холодильных установок; определять теплофизические свойства сред; применять основные уравнения теплообмена для расчёта параметров теплоносителей и количественных характеристик теплообмена; рассчитывать термосопротивление теплопередающих стенок; производить тепловой расчёт теплообменных аппаратов; применять методы теории подобия и моделирования явлений теплопереноса. Владеть навыками: использования терминологии термодинамики и теплопередачи; выполнения термодинамических расчётов; выполнения теплотехнических расчётов; навыками анализа результатов расчёта	
--	--	--

	Гидромеханика	Знать основные законы гидромеханики: основные понятия механики сплошной среды; законы равновесия и движения жидкостей и газов; способы задания движения жидкостей и газов и характеристики потока; основные расчётные формулы, определяющие параметры покоящихся жидкостей и газов и характеристики потока; методы гидравлического расчёта трубопроводов; способы расчёта характеристик истечения жидкостей через отверстия и насадки; методы оценки сопротивления движению тел в жидкости; причины возникновения и способы расчёта характеристик ударной волны в трубопроводе. Уметь: выполнять расчет сил гидростатического давления на плоские и криволинейные поверхности; выполнять расчет характеристик потока; осуществлять гидравлический расчет трубопроводов; определять величину сопротивления движению тел в жидкостях и газах; выполнять расчет характеристик истечения жидкостей через отверстия и насадки; выполнять расчет характеристик ударной волны в трубопроводе. Владеть навыками: расчета сил гидростатического давления на плоские и криволинейные поверхности; расчета характеристик потока; гидравлического расчета трубопроводов; определения величины сопротивления движению тел в	Итоговый контроль по дисциплине	
--	---------------	--	---------------------------------	--

		жидкостях и газах; расчета характеристик истечения жидкостей через отверстия и насадки; расчета характеристик ударной волны в трубопроводе	
	Детали машин и основы конструирования	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью; Уметь: применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности; Владеть: навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности	Итоговый контроль по дисциплине

	Теория механизмов машин	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью; Уметь: применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности; Владеть: навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности.	Итоговый контроль по дисциплине	
--	-------------------------	---	---------------------------------	--

	Сопротивление материалов	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью; разделы математики, необходимые для освоения дисциплины, в частности методы дифференциального и интегрального исчисления; классические разделы физики, законы движения механических систем; основные закономерности деформирования твердых тел под действием приложенной системы сил и методы расчета на прочность, жесткость, устойчивость, выносливость типовых конструкций и отдельных элементов конструкций; Уметь: применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности; осуществлять расчеты работоспособности деталей судового оборудования и оценивать их прочность, жесткость, устойчивость, выносливость, использовать компьютерную технику и средства Интернета для этих целей в практической деятельности; рассчитывать элементы конструкций по несущей способности, выбирать судостроительные и машиностроительные материалы при проектировании объектов профессиональной деятельности; разрабатывать расчетнотехническую документацию для научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ.	Итоговый контроль по дисциплине	
--	--------------------------	--	---------------------------------	--

	Владеть: навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности; методами определения внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций, методами расчета на прочность, жесткость, устойчивость, выносливость; навыками математических расчетов с использованием вычислительной техники при определении внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций, при расчете их прочности, жесткости, устойчивости, выносливости	
--	--	--

	Теоретическая механика	Знает основные понятия, законы и модели теоретической механики, динамику преобразования энергии в механическую работу; функциональные возможности механизмов и области их применения Умеет логически мыслить, применять основные понятия и законы теоретической механики для решения задач Владет навыками применения основных законов и понятий теоретической механики; методами расчёта статических нагрузок, кинематических и динамических параметров движения механизмов	Итоговый контроль по дисциплине	
--	------------------------	--	---------------------------------	--

	Начертательная геометрия и инженерная графика	Знать: способы задания точки, прямой, плоскости и многогранников на чертеже; позиционные и метрические задачи; кривые линии; поверхности вращения; линейчатые, винтовые циклические поверхности; построение разверток поверхностей; основы конструкторской и эксплуатационной документации; оформление чертежей; основные законы естественнонаучных дисциплин; основы конструкторской и эксплуатационной документации; нормы, правила и стандарты создания и оформление чертежей, схем и спецификаций. Уметь: изображать на чертеже прямые, плоскости, кривые линии и поверхности; создавать и читать чертежи пространственных объектов; применять действующие стандарты и другие нормативные документы для чертежей и технической документации; создавать и читать чертежи, эскизы деталей и их соединений; разрабатывать конструкторско-технологическую документацию; применять в профессиональной деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин; применять действующие стандарты и другие нормативные документы для разработки чертежей и технической документации; создавать чертежи, схемы, эскизы деталей и их соединений, сборочных узлов, механизмов и конструкций; разрабатывать конструкторско-технологическую документацию	Итоговый контроль по дисциплине
--	---	---	---------------------------------

	Владеть: навыками пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления; оформлением проектной и конструкторской документации в соответствии с требованиями стандартов; чтением рабочих чертежей и эскизов деталей; минимумом фундаментальных инженерно-геометрических знаний, позволяющих успешно изучать общетехнические и специальные дисциплины; основными методами разработки и оформления проектной, нормативной, эксплуатационной и технологической документации для деталей и узлов судовых устройств, механизмов и машин	
--	--	--

	Химия	Знать фундаментальные понятия и законы химии; основные свойства химических элементов и их соединений, лежащих в основе технологических процессов; основные химические методы и средства исследования веществ, используемых в профессиональной деятельности. Уметь применять основные понятия и законы химии для решения задач теоретического, экспериментального и прикладного характера; осуществлять постановку и решение задач по химии в области профессиональной деятельности и делать выводы на основе полученных данных. Владеть методами выполнения элементарных химических исследований и оценки их результатов; навыками безопасного применения химических веществ, используемых в профессиональной деятельности и повседневной жизни	Итоговый контроль по дисциплине	
	Физика	Знать: фундаментальные законы физики связанные с профессиональной деятельностью. Уметь: применять основные законы физики, связанные с работой в профессиональной деятельности Владеть: навыками применения основных законов физики, связанные с работой в профессиональной деятельности.	Итоговый контроль по дисциплине	

	Математика	Знает методы математического анализа, линейной алгебры, теории дифференциальных уравнений; основные понятия и методы векторной алгебры; основы операционного исчисления Умеет применять математические методы при решении типовых профессиональных задач Владет математическим аппаратом для решения практических задач	Итоговый контроль по дисциплине	
ОПК 3 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные				
ОПК-3.1. Знает способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных; ОПК-3.2. Умеет обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты; ОПК-3.3. Владет навыками работы с измерительными приборами и инструментами;	Выполнение и защита ВКР	Знать принципы и способы измерений, записи и хранения результатов, применяемые в судовых энергетических установках Уметь правильно считать показания приборов, правильно интерпретировать и представить результаты; Владеть навыками работы с измерительными приборами и инструментами и интерпретации результатов.	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная	Знать принципы и способы измерений, записи и хранения результатов, применяемые в судовых энергетических установках Уметь правильно считать показания приборов, правильно интерпретировать и представить результаты; Владеть навыками работы с измерительными приборами и инструментами и интерпретации результатов.	Защита отчета по производственной практике.	

	Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства	Знает способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных Умеет обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты Владеет навыками работы с измерительными приборами и инструментами	Итоговый контроль по дисциплине
	Технология технического обслуживания и ремонта судов	Знать способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления данных дефектации Уметь обрабатывать данные дефектации, интерпретировать их и профессионально представлять полученные результаты Владеть навыками работы с измерительными приборами и инструментами	Итоговый контроль по дисциплине
	Электрооборудование судов	Знать способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных Владеть навыками работы с измерительными приборами и инструментами Уметь обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты	Итоговый контроль по дисциплине

	Судовые холодильные установки и системы кондиционирования воздуха	Знает: способы измерения основных параметров судовой холодильной установки и СКВ, программные средства хранения результатов наблюдений, методы обработки экспериментальных данных с помощью электронных таблиц и специальных программных продуктов; знает требования к точности измерительных приборов, анализ точности экспериментов и методы повышения точности результатов; требования ЕСКД по оформлению отчетов. Умеет: оформлять отчёты и презентации с помощью современных офисных информационных технологий, текстовых и графических редакторов, электронных таблиц, средств печати; пользоваться методами статистической обработки информации, математического моделирования и системного анализа, методами оптимизации Владет: методами проведения теплотехнических испытаний, методиками проведения испытаний; навыками проведения измерений с помощью измерительных приборов (манометров, мановакууметров, термометров, электронных течеискателей, газоанализаторов).	Итоговый контроль по дисциплине	
--	--	---	--	--

Судовые котельные и паропроизводящие установки	Знать способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных Уметь обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты Владеть навыками работы с измерительными приборами и инструментами	Итоговый контроль по дисциплине
Судовые турбомашины		Итоговый контроль по дисциплине
Судовые двигатели внутреннего сгорания	Знать: способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных; правила и способы обработки экспериментальных данных, интерпретации и профессионального представления полученных результатов; правила и приемы работы с измерительными приборами и инструментами Уметь: правильно производить записи и хранение результатов наблюдений; обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты; использовать измерительные приборы и инструменты, производить различные измерения Владеть: способностью производить измерения, записи и хранение результатов наблюдений и экспериментальных данных; навыками обработки экспериментальных данных,	Итоговый контроль по дисциплине

	интерпретировать и профессионального представления полученных результатов; навыками работы с измерительными приборами и инструментами	
Теоретические основы электротехники	Знает способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных; Умеет обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты Владеет навыками работы с измерительными приборами и инструментами	Итоговый контроль по дисциплине
Общая электротехника и электроника	Знает способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных; Умеет обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты	Итоговый контроль по дисциплине

		Владеет навыками работы с измерительными приборами и инструментами	
Метрология, стандартизация и сертификация		Знать: способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных; Уметь: обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты; Владеть: навыками работы с измерительными приборами и инструментами.	Итоговый контроль по дисциплине
Материаловедение и технология конструкционных материалов		Знать: базовые факторы, определяющие любые свойства любых конструкционных материалов; существующие методы и ограничения направленного изменения свойств материалов Уметь: работать с твердомерами, металломикроскопами, другим оборудованием; Уметь: оценить по марке материала его химический состав и свойства Владеть: представлениями о сущности традиционных технологий получения и обработки полуфабрикатов и готовых изделий, а также технологии 3D-печати и метода порошков; представлениями о нестабильности свойств и поведении конструкционных материалов в эксплуатации	Итоговый контроль по дисциплине

	Техническая термодинамика и теплопередача	Знать: способы измерения температуры, давления, скорости и расхода жидкостей и газов; методы теории подобия и моделирования явлений теплопереноса; простейшие методы обработки и представления экспериментальных данных. Уметь: измерять характеристики потоков теплоносителей; проводить простейшие теплофизические эксперименты; обрабатывать и анализировать результаты эксперимента. Владеть: навыками измерения характеристик потоков теплоносителей, обработки и обобщения экспериментальных данных.	Итоговый контроль по дисциплине	
	Гидромеханика	Знать: способы измерения давления, скорости и расхода жидкости; методы теории подобия и моделирования явлений в гидромеханике; простейшие методы обработки и представления экспериментальных данных Уметь: измерять характеристики потока; обрабатывать и анализировать результаты эксперимента Владеть: навыками измерения расхода, скорости и давления потока, обработки и обобщения экспериментальных данных	Итоговый контроль по дисциплине	

	Детали машин и основы конструирования	Знать: способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных; Уметь: обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты; Владеть: навыками работы с измерительными приборами и инструментами	Итоговый контроль по дисциплине	
	Теория механизмов машин	Знать: способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных; Уметь: обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты; Владеть: навыками работы с измерительными приборами и инструментами.	Итоговый контроль по дисциплине	

	Соппротивление материалов	Знать: способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных; основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью; разделы математики, необходимые для освоения дисциплины, в частности методы дифференциального и интегрального исчисления; классические разделы физики, законы движения механических систем; основные закономерности деформирования твердых тел под действием приложенной системы сил и методы расчета на прочность, жесткость, устойчивость, выносливость типовых конструкций и отдельных элементов конструкций; Уметь: обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты; применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью; осуществлять расчеты работоспособности деталей судового оборудования и оценивать их прочность, жесткость, устойчивость, выносливость, использовать компьютерную технику и средства Интернета для этих целей в практической деятельности; рассчитывать элементы конструкций по несущей способности, выбирать	Итоговый контроль по дисциплине	
--	---------------------------	--	---------------------------------	--

		судостроительные и машиностроительные материалы при проектировании объектов профессиональной деятельности; разрабатывать расчетнотехническую документацию для научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ. Владеть: навыками работы с измерительными приборами и инструментами; навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности; методами определения внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций, методами расчета на прочность, жесткость, устойчивость, выносливость; навыками математических расчетов с использованием вычислительной техники при определении внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций, при расчете их прочности, жесткости, устойчивости, выносливости		
--	--	--	--	--

	Химия	Знать основные химические методы и средства для теоретического и экспериментального исследования веществ и их превращений. Уметь определять основные химические характеристики веществ и процессов, характерных для объектов профессиональной деятельности. Владеть методами выполнения элементарных химических исследований и оценки их результатов для объектов профессиональной деятельности.	Итоговый контроль по дисциплине
	Физика	Знать: способы проведения измерения физических величин и наблюдения. Знать методы обработки и представления экспериментальных данных физических величин. Уметь: обрабатывать экспериментальные данные, физических величин, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты. Владеть: навыками работы с измерительными приборами и инструментами в физических лабораториях.	Итоговый контроль по дисциплине
	Математика	Знает основные понятия, определения, методы теории вероятностей и математической статистики и их применение для обработки и представления данных Умеет логически мыслить, устанавливать логические связи между полученными экспериментальными данными. Владеет методами содержательной	Итоговый контроль по дисциплине

		интерпретации полученных результатов, методами проведения измерений и корректной оценки погрешностей		
ОПК 4 Способен адаптироваться к изменяющимся условиям судовой деятельности, устанавливая приоритеты для достижения цели с учетом ограничения времени				
ОПК-4.1. Знает порядок установления целей проекта, определения приоритетов; ОПК-4.2. Умеет устанавливать приоритеты профессиональной деятельности, адаптировать их к конкретным видам деятельности и проектам; ОПК-4.3. Владеет методами управления людьми в сложных, критических и экстремальных условиях;	Выполнение и защита ВКР	Знать: порядок ознакомления с особенностями эксплуатации оборудования и судовых процедурами для подготовки к выполнению функций вахтенного механика, документы определяющие обязанности по действиям в нештатных ситуациях Уметь: определить приоритеты освоения обязанностей, определять последовательность действий в нештатных ситуациях Владеть: навыками работы с листом ознакомления, навыками борьбы за живучесть судна	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	
	Производственная	Знать: порядок ознакомления с особенностями эксплуатации оборудования и судовых процедурами для подготовки к выполнению функций вахтенного механика, документы определяющие обязанности по действиям в нештатных ситуациях Уметь: определить приоритеты освоения обязанностей, определять последовательность действий в нештатных ситуациях Владеть: навыками работы с листом	Защита отчета по производственной практике.	

		ознакомления, навыками борьбы за живучесть судна		
ОПК 5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, обеспечивая выполнение требований информационной безопасности				
ОПК-5.1. Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-5.2. Умеет формулировать требования к программному обеспечению, необходимому пользователю; выполнять	Выполнение и защита ВКР	Знать структуру, содержание и назначение судовой информационной системы Уметь использовать судовую информационную систему при подготовке и выполнении задач технического использования, технического обслуживания судовых технических средств, а также при исполнении обязанностей связанных с обеспечением безопасности судна и борьбы за живучесть Владеть навыками получения с помощью информационной системы необходимых инструкций, документов для решения профессиональных задач	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы

действия по загрузке изучаемых систем; применять полученные навыки работы с изучаемыми системами в работе с другими программами; умеет применять основные информационные технологии и программные средства, которые используются при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-5.3. Владеет навыками применения основных информационных технологий и программных средств, которые используются при решении задач профессиональной деятельности;	Производственная	Знать структуру, содержание и назначение судовой информационной системы Уметь использовать судовую информационную систему при подготовке и выполнении задач технического использования, технического обслуживания судовых технических средств, а также при исполнении обязанностей связанных с обеспечением безопасности судна и борьбы за живучесть Владеть навыками получения с помощью информационной системы необходимых инструкций, документов для решения профессиональных задач	Защита отчета по производственной практике.
	Информатика	Знает: основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности. Умеет: 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; применять основные информационные технологии и программные средства, которые используются при решении задач профессиональной деятельности. Имеет навыки: применения основных информационных технологий и программных средств, которые используются при решении задач профессиональной деятельности.	Итоговый контроль по дисциплине

ОПК 6 Способен идентифицировать опасности, опасные ситуации и сценарии их развития, воспринимать и управлять рисками, поддерживать должный уровень владения ситуацией				
ОПК-6.1. Знает общие принципы и алгоритмы оценки и управления риском; ОПК-6.2. Умеет идентифицировать опасности, оценивать риск и принимать меры по управлению риском; ОПК-6.3. Владеет методикой принятия решений на основе оценки риска, поддержания должного уровня владения ситуацией;	Выполнение и защита ВКР	Знать: общие принципы и алгоритмы оценки и управления риском, опасности при выполнении работ по ТО Уметь: идентифицировать опасности, оценивать риск и принимать меры по управлению риском, выбрать чек-лист для подготовки к выполнению работы, определить меры для снижения рисков Владеть методикой принятия решений на основе оценки риска, поддержания должного уровня владения ситуацией, навыками заполнения чек-листов	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная	Знать: общие принципы и алгоритмы оценки и управления риском, опасности при выполнении работ по ТО Уметь: идентифицировать опасности, оценивать риск и принимать меры по управлению риском, выбрать чек-лист для подготовки к выполнению работы, определить меры для снижения рисков Владеть методикой принятия решений на основе оценки риска, поддержания должного уровня владения ситуацией, навыками заполнения чек-листов	Защита отчета по производственной практике.	

	Теория и устройство судна	Знать: параметры посадки, способы определения посадки, запаса плавучести, требования Международной конвенции о грузовой марке (Правил о грузовой марке Российского регистра); особенности влияния на посадку и остойчивости судна затопления поврежденных отсеков различных категорий; содержание требований к остойчивости неповрежденного судна в соответствии с Международным Кодексом остойчивости неповрежденного судна и Правилами Регистра, часть 4 остойчивость Уметь: рассчитать среднюю осадку судна с учетом планируемой загрузки; выполнять приближенные расчеты изменений посадки и остойчивости судна, получившего повреждения; выполнять проверку требований к остойчивости вручную Владеть: методами расчетов посадки судна, определения запаса плавучести; полной информацией о требованиях к непотопляемости судов, о составе и назначении судовой документации по непотопляемости; первичными навыками использования судовой документации для выполнения проверки выполнения требований к остойчивости судна перед выходом в рейс	Итоговый контроль по дисциплине	
--	---------------------------	--	---------------------------------	--

**Соответствие планируемых результатов освоения профессиональных компетенций (ПК) ОПОП
планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике**

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался ***)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр в котором они изучаются или проводятся)*	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике *****	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции *****
ПК-1 Способен нести машинную вахту на основе установленных принципов несения машинных вахт				
ПК-1.1. Знает основные принципы несения машинной вахты; ПК-1.2. Знает обязанности, связанные с принятием вахты; ПК-1.3. Обладает навыками принятия вахты в соответствии с требованиями конвенции; ПК-1.4. Знает и умеет выполнять основные обязанности во время несения вахты; ПК-1.5. Знает правила и умеет вести машинный журнал; ПК-1.6. Знает основные правила и имеет навыки снятия и фиксации показаний приборов; ПК-1.7. Знает и умеет выполнять обязанности связанные с передачей вахты	Вахтенное обслуживание СЭУ (тренажер машинного отделения) (9, 10 семестр)	Знать: процедуры и принципы несения машинной вахты, обязанности, связанные с принятием вахты; полноту наблюдения за механическим борудованием и системами при приеме вахты; процедуры, частоту и полноту наблюдения за механическим оборудованием и системами; принципы фиксирования результатов наблюдения за механическим оборудованием и системами в машинном журнале; расположение наблюдаемых КИП и нормальные значения их показаний; процедуру и полноту фиксации результатов наблюдения при передаче вахты; Уметь: Пользоваться документацией машинного отделения при приеме, несении, уходе с вахты; принимать вахту в соответствии с требованиями конвенции; производить оценку состояния механического оборудования и системам по контролируемым параметрам. технически грамотно формулировать результаты наблюдения механического оборудования и систем в машинном журнале определять отклонения наблюдаемых параметров и	Итоговый контроль по дисциплине	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы

		производить их оценку; технически грамотно описывать результаты наблюдения Владеть: навыками, приема, несения, ухода с вахты; навыками надлежащим образом фиксировать результаты приемки вахты; навыками наблюдения за механическим оборудованием и системами; практическими навыками правильного ведения машинного журнала терминологией и навыками снятия и фиксации наблюдаемых параметров навыками передачи вахты в соответствии с требованиями конвенции.		
	Выполнение и защита ВКР	знать основные принципы несения машинной вахты, включая: 1. обязанности, связанные с принятием вахты, 2. обычные обязанности, выполняемые во время несения вахты, 3. ведение машинного журнала и значение снимаемых показаний приборов, 4. обязанности, связанные с передачей вахты	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	

	Производственная - плавательная (7, 9, 11 семестр)	знать основные принципы несения машинной вахты, включая: 1. обязанности, связанные с принятием вахты, 2. обычные обязанности, выполняемые во время несения вахты, 3. ведение машинного журнала и значение снимаемых показаний приборов, 4. обязанности, связанные с передачей вахты	Защита отчета по производственной практике.	
ПК-2 Способен исполнять процедуры безопасности и порядок действий при авариях; переход с дистанционного/автоматического на местное управление всеми системами				

ПК-2.1. Знает процедуры безопасности при аварийных ситуациях и порядок действий в части своего должностного положения; ПК-2.2. Умеет реализовывать процедуры безопасности для преодоления аварийных ситуаций; ПК-2.3. Знает принципы перевода систем дистанционно управляемых систем на местное управление; ПК-2.4. Обладает навыками перевода дистанционно управляемых систем на местное управление; ПК-2.5. Знает правила и алгоритмы перевода автоматически управляемых систем на местное управление; ПК-2.6. Обладает навыками перевода автоматически управляемых систем под местное управление	Вахтенное обслуживание СЭУ (тренажер машинного отделения) (9, 10 семестр)	Знать: процедуры безопасности при аварийных ситуациях и свои обязанности в этом случае. процедуры переключения управления механическим оборудованием и системами с дистанционного на местное процедуры проверки качества функционирования средств автоматики нарушения в работе мех. оборудования и систем, требующих их перевода с ДУ на МУ критические нарушения в работе дистанционно управляемого оборудования, требующих перевода с ДУ на МУ действия при срабатывании аварийной защиты мех. оборудования и систем, требующих переключении постов управления с ДУ на МУ; Уметь: выходить на связь с мостиком и формулировать существо аварийной ситуации. технически грамотно формулировать причины, требующие перевода управления определять нарушения в работе средств автоматики по показаниям КИП выявлять нарушения в работе мех. оборудования и систем требующие их перевода с ДУ на МУ распознавать нарушения в работе, требующие перевода управления с ДУ на МУ переключать посты управления при переходе с ДУ на МУ мех. оборудования и систем, Владеть: навыками связи с мостиком и членами МК, формулировки аварийной ситуации. навыками переключения управления механическим оборудованием и системами с дистанционного на местное знание допустимого рассогласования показаний	Итоговый контроль по дисциплине	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
---	--	---	--	--

		КИП и указателей исполнительных элементов навыками перевода дистанционно управляемых систем на местное управление; алгоритмами перевода автоматически управляемых систем на местное управление навыками переключения постов управления при переходе с ДУ на МУ: главного двигателя, дизель-генераторов, вспомогательного и утилизационного котлов, компрессоров пускового воздуха, насосов систем охлаждения и смазки		
--	--	--	--	--

	Выполнение и защита ВКР	знать процедуры безопасности и порядок действий при авариях; возможные причины или ситуации и порядок перехода с автоматического или дистанционного управления на ручное, уметь безопасно переходить с дистанционного/автоматического на местное управление всеми системами владеть навыками безопасного перехода на местное управление главным двигателем, рулевой машиной, паровым котлом и другими объектами	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная - плавательная (7, 9, 11 семестр)	знать процедуры безопасности и порядок действий при авариях; возможные причины или ситуации и порядок перехода с автоматического или дистанционного управления на ручное, уметь безопасно переходить с дистанционного/автоматического на местное управление всеми системами владеть навыками безопасного перехода на местное управление главным двигателем, рулевой машиной, паровым котлом и другими объектами	Защита отчета по производственной практике.
ПК-3 Способен выполнять меры предосторожности, во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы			

ПК-3.1. Обладает теоретическими знаниями о требованиях к мерам предосторожности при несении вахты; ПК-3.2. Способен критически оценивать ситуацию в части своих действий при несении вахты и действий окружающих, способных повлечь за собой создание аварийных ситуаций; ПК-3.3. Знает алгоритм неотложных действий при несении вахты, в случае аварийной ситуации или пожара в топливных или масляных системах; ПК-3.4. Обладает навыками реализации алгоритмов неотложных действий при возникновении аварийных ситуации во время несения вахты	Вахтенное обслуживание СЭУ (тренажер машинного отделения) (9, 10 семестр)	Знать: требования к мерам предосторожности при несении вахты; мероприятия по локализации аварийных и пожарных ситуаций в МО мероприятия по локализации аварийных и пожарных ситуаций или пожара в топливных и масляных системах; неотложные действия при возникновении аварийных ситуации в МО во время несения вахты; Уметь: распознавать аварийные ситуации критически оценивать ситуацию в МО при несении вахты и действий, способных повлечь за собой создание аварийных ситуаций критически оценивать ситуацию при несении вахты в аварийных и пожарных ситуациях в топливных и масляных системах; распознавать опасные аварийные ситуации во время несения вахты; руководить подчиненными в ходе Владеть: алгоритмом неотложных действий при несении вахты, в случае аварийной ситуации или пожара в топливных или масляных системах навыками реализации алгоритмов ликвидации аварийных ситуации в МО на вахте навыками борьбы по локализации аварийных ситуаций и пожара в топливных и масляных системах; алгоритмами реализации неотложных действий при возникновении аварийных ситуации во время несения вахты;	Итоговый контроль по дисциплине	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
--	--	--	--	--

	Выполнение и защита ВКР	знать опасности, которые связаны с работой соответствующего судового оборудования и его отказами, меры предосторожности, которые необходимо соблюдать во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы; уметь предпринимать немедленные меры к предотвращению аварийной ситуации, а в случае ее возникновения необходимые меры предотвращающие ее развитие и уменьшающие последствия; владеть навыками принятия неотложных действий в случае пожара, поступления воды в машинное отделение, разгерметизации топливной системы, упуска воды из котла и др	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная - плавательная (7, 9, 11 семестр)	знать опасности, которые связаны с работой соответствующего судового оборудования и его отказами, меры предосторожности, которые необходимо соблюдать во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы; уметь предпринимать немедленные меры к предотвращению аварийной ситуации, а в случае ее возникновения необходимые меры предотвращающие ее развитие и уменьшающие последствия; владеть навыками принятия неотложных действий в случае пожара, поступления воды в машинное отделение, разгерметизации топливной системы, упуска воды из котла и др.	Защита отчета по производственной практике.

ПК-4 Способен реализовывать принципы управления ресурсами машинного отделения, включая: 1. выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов, 2. эффективную связь, 3. уверенность и руководство, 4. достижение и поддержание информированности о ситуации, 5. учет опыта работы в команде				
Способен реализовывать принципы управления ресурсами машинного отделения, включая: 1. Выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов, 2. Эффективную связь, 3. Уверенность и руководство, 4. Достижение и поддержание информированности о ситуации, 5. Учет опыта работы в команде	Вахтенное обслуживание СЭУ (тренажер машинного отделения) (9, 10 семестр)	Знать: принципы управления ресурсами МО и очередностью их использования правила технической эксплуатации средств внутрисудовой связи судовую роль и должностные обязанности членов МК квалификацию членов машинной команды все каналы информационного обмена о ситуации в машинном отделении Уметь: руководить подчиненными в ходе обеспечивать связь, информировать о ситуации, работать в команде формировать и организовывать работу вахты в машинном отделении; учитывать в управлении опыт работы в команде поддерживать информационный обмен о ситуации в машинном отделении Владеть: навыками достижения и поддержания информационного обмена о ситуации в МО навыками работы по организации работы вахты в машинном отделении; навыками формирования и организации работы вахты в МО навыками достижения и поддержания информационного обмена о ситуации в МО	Итоговый контроль по дисциплине	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы

	Выполнение и защита ВКР	знать состав ресурсов, принципы управления ресурсами машинного отделения, включая: 1. выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов, 2. эффективную коммуникацию, 3. уверенность и руководство, 4. достижение и поддержание информированности о ситуации, 5. учет опыта работы в команде умеет осуществлять эффективную коммуникацию с членами команды, передавать и получать информацию о ситуации особенно критической относительно достижения целей команды с учетом особенностей условий машинного отделения; организовать работу вахты машинного отделения с распределением обязанностей учитывая опыт работы членов команды; умеет правильно выбрать приоритеты очередности действий для достижения цели команды; владеет командными навыками	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	
--	-------------------------	---	---	--

	Производственная - плавательная (7, 9, 11 семестр)	знать состав ресурсов, принципы управления ресурсами машинного отделения, включая: 1. выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов, 2. эффективную коммуникацию, 3. уверенность и руководство, 4. достижение и поддержание информированности о ситуации, 5. учет опыта работы в команде умеет осуществлять эффективную коммуникацию с членами команды, передавать и получать информацию о ситуации особенно критической относительно достижения целей команды с учетом особенностей условий машинного отделения; организовать работу вахты машинного отделения с распределением обязанностей учитывая опыт работы членов команды; умеет правильно выбрать приоритеты очередности действий для достижения цели команды; владеет командными навыками	Защита отчета по производственной практике.	
ПК-5 Способен выполнять безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления				

ПК-5.1. Знает принципы безопасных процедур эксплуатации механизмов двигательной установки и систем управления ею; ПК-5.2. Умеет идентифицировать ситуации, требующие применения аварийной процедуры эксплуатации двигательной установки; ПК-5.3. Знает правила безопасной эксплуатации двигательной установки и систем ее управления; ПК-5.4. Знает правила и обладает навыками эксплуатации двигательной установки в аварийных ситуациях;	Вахтенное обслуживание СЭУ (тренажер машинного отделения) (9, 10 семестр)	Знать: правила безопасной эксплуатации механизмов двигательной установки и систем управления ею; процедуры идентификации аварийной ситуации при эксплуатации двигательной установки; правила безопасной эксплуатации двигательной установки и систем ее управления; правила эксплуатации двигательной установки в аварийных ситуациях; Уметь: использовать знания правил эксплуатации механизмов двигательной установки и систем управления ею на вахте; идентифицировать ситуации, требующие применения аварийной процедуры при эксплуатации двигательной установки; применять правила безопасной эксплуатации двигательной установки и систем ее управления при несении вахты; применять правила эксплуатации двигательной установки в аварийных ситуациях; Владеть: навыками безопасной эксплуатации механизмов двигательной установки и систем управления ею; навыками применения аварийной процедуры при эксплуатации двигательной установки; навыками эксплуатации двигательной установки в аварийных ситуациях; навыками безопасной эксплуатации двигательной установки и систем ее управления;	Итоговый контроль по дисциплине	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Введение в специальность (2 семестр)	Знать принципы процедур, правила безопасности системы и двигателя, правила и навыки в аварийных ситуациях и эксплуатации двигателя Уметь применять процедуры	Итоговый контроль по дисциплине	

		эксплуатации	
	Выполнение и защита ВКР	знать опасности, которые связаны с работой соответствующего судового оборудования и его отказами, меры предосторожности, которые необходимо соблюдать во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии; уметь предпринимать немедленные меры к предотвращению аварийной ситуации, а в случае ее возникновения необходимые меры предотвращающие ее развитие и уменьшающие последствия; владеть навыками принятия неотложных действий в случае отказа главного двигателя, системы его управления, обесточивания судна, отказа систем обслуживающих главный и вспомогательные двигатели, отказа парового котла и его систем, отказа рефрижераторной установки и установки кондиционирования воздуха и др.	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы

	Двухтопливные и традиционные двигательные установки судов (7 семестр)	Знать: принципы безопасных процедур эксплуатации механизмов двигательной установки и систем управления ею ситуации, требующие применения аварийной процедуры эксплуатации двигательной установки правила безопасной эксплуатации двигательной установки и систем её управления; правила эксплуатации двигательной установки в аварийных ситуациях. Уметь: применять процедуры безопасной эксплуатации механизмов двигательной установки и систем управления ею идентифицировать ситуации, требующие применения аварийной процедуры эксплуатации двигательной установки использовать правила безопасной эксплуатации двигательной установки и систем её управления; эксплуатировать двигательную установку в аварийных ситуациях. Владеть: навыками безопасной эксплуатации механизмов двигательной установки и систем управления ею знаниями, позволяющими идентифицировать ситуации, требующие применения аварийной процедуры эксплуатации двигательной установки навыками безопасной эксплуатации двигательной установки и систем её управления; навыками эксплуатации двигательной установки в аварийных ситуациях.	Итоговый контроль по дисциплине	
	Измерение параметров рабочих процессов в СЭУ и контрольно-измерительные приборы (10 семестр)		Итоговый контроль по дисциплине	

	Производственная - плавательная (7, 9, 11 семестр)	знать опасности, которые связаны с работой соответствующего судового оборудования и его отказами, меры предосторожности, которые необходимо соблюдать во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии; уметь предпринимать немедленные меры к предотвращению аварийной ситуации, а в случае ее возникновения необходимые меры предотвращающие ее развитие и уменьшающие последствия; владеть навыками принятия неотложных действий в случае отказа главного двигателя, системы его управления, обесточивания судна, отказа систем обслуживающих главный и вспомогательные двигатели, отказа парового котла и его систем, отказа рефрижераторной установки и установки кондиционирования воздуха и др	Защита отчета по производственной практике.	
	Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства (6 семестр)	Знает принципы безопасных процедур эксплуатации механизмов двигательной установки и систем управления ею Умеет идентифицировать ситуации, требующие применения аварийной процедуры эксплуатации двигательной установки Владеет правилами и навыками эксплуатации двигательной установки в аварийных ситуациях	Итоговый контроль по дисциплине	

	Судовые двигатели внутреннего сгорания (7, 8 семестр)	Знать: принципы безопасных процедур эксплуатации механизмов двигательной установки и систем управления ею; ситуации, требующие применения аварийной процедуры эксплуатации двигательной установки; правила безопасной эксплуатации двигательной установки и систем её управления; правила эксплуатации двигательной установки в аварийных ситуациях. Уметь: применять процедуры безопасной эксплуатации механизмов двигательной установки и систем управления ею; идентифицировать ситуации, требующие применения аварийной процедуры эксплуатации двигательной установки; использовать правила безопасной эксплуатации двигательной установки и систем её управления; эксплуатировать двигательную установку в аварийных ситуациях Владеть: навыками безопасной эксплуатации механизмов двигательной установки и систем управления ею; знаниями, позволяющими идентифицировать ситуации, требующие применения аварийной процедуры эксплуатации двигательной установки; навыками безопасной эксплуатации двигательной установки и систем её управления; навыками эксплуатации двигательной установки в аварийных ситуациях.	Итоговый контроль по дисциплине	
--	--	--	--	--

	Судовые котельные и паропроизводящие установки (6 семестр)	Знать систему автоматической защиты котла по основным параметрам, размещения ее элементов Уметь настраивать рабочий процесс котла по показателям давления пара, паропроизводительности, температуре топлива и его давлению Владеть приемами регулировки рабочих параметров котла, настройки регуляторов и их обслуживания	Итоговый контроль по дисциплине
	Судовые турбомашины (7, 8 семестр)		Итоговый контроль по дисциплине
	Эксплуатация дизельных энергетических установок (9, 10 семестр)	Знать: Параметры ограничительной характеристики дизеля. Нормальные и аварийные значения рабочих параметров правила технической эксплуатации судовых дизелей принципа работы аварийной системы защиты Уметь: объяснить связи между процессами, приводящими к росту тепловой и механической напряженности и работе на ограничительной характеристике пользоваться измерительными приборами управлять двигателем с местного и дистанционного постов управления определять порядок действий в аварийной ситуации Владеть: методами эксплуатации механизмов двигательной установки в нормальных и аварийных условиях методами анализа экспериментальных данных навыками переключения постов управления двигателем навыками отключения аварийной защиты и выбора режима работы двигателя в аварийных	Итоговый контроль по дисциплине

		ситуациях	
Эксплуатация судовых вспомогательных механизмов, устройств и систем (8 семестр)	Знать: принципы без опасных процедур эксплуатации механизмов двигательной установки и систем управления ею; Уметь: идентифициро вать ситуации, требующие применения аварийной процедуры эксплуатации двигательной установки; Владеть: правилами без опасной эксплуатации двигательной установки и систем ее управления;	Итоговый контроль по дисциплине	
Эксплуатация технологических комплексов танкеров и химовозов (7 семестр)	Знает принципы безопасных процедур эксплуатации систем грузового комплекса танкеров (СГКТ) Умеет идентифицировать ситуации, требующие применения аварийной процедуры эксплуатации СГКТ Владеет правилами и навыками эксплуатации СГКТ	Итоговый контроль по дисциплине	

ПК-6 Способен осуществлять подготовку, эксплуатацию, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений следующим механизмам и системам управления: 1. главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; 2. паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы; 3. вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы; 4. другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции				
ПК-6.1. Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации главного двигателя и связанных с ним вспомогательных систем; ПК-6.2. Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации парового котла и связанных с ним вспомогательных механизмов и паровых систем; ПК-6.3. Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации вспомогательных первичных двигателей и связанных с ними систем; ПК-6.4. Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки и эксплуатации систем управления вспомогательными механизмам, включая системы охлаждения,	Выполнение и защита ВКР	знать основные принципы конструкции и работы механических систем, включая: 1. судовой дизель; 2. судовую паровую турбину, 3. судовую газовую турбину; 4. судовой котел; 5. установки валопроводов, включая гребной винт; 6. другие вспомогательные установки, включая различные насосы, воздушный компрессор, сепаратор, генератор питьевой воды, теплообменник, холодильные установки, системы кондиционирования воздуха и вентиляции; 7. рулевое устройство; 8. системы автоматического управления; 9. расход жидкостей и характеристики систем смазочного масла, жидкого топлива и охлаждения; 10. палубные механизмы; опасности, которые связаны с работой соответствующего судового оборудования и его отказами, меры предосторожности, которые необходимо соблюдать во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы; уметь осуществлять подготовку, эксплуатацию, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений следующим механизмам и системам управления: 1. главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; 2. паровой	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы

кондиционирования воздуха и вентиляции; ПК-6.5. Способен идентифицировать неисправности в системах управления и механизмах, включая: 1. Главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; 2. Паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы; 3. Вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы; 4. Другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции; ПК-6.6. Знает правила и способен принимать меры для предотвращения причинения повреждений системам управления и механизмам, включая: 1.Главный двигатель и связанные с ним		котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы; 3. вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы; 4. другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции; предпринимать немедленные меры к предотвращению аварийной ситуации, а в случае её возникновения необходимые развития предотвращающее её. Владеть навыками принятия действий в случае поступления воды в отделение, топливной упуска воды из котла		
--	--	---	--	--

вспомогательные механизмы; 2. Паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы; 3. Вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы; 4. Другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции;	Производственная - плавательная	знать основные принципы конструкции и работы механических систем, включая: 1. судовой дизель; 2. судовую паровую турбину, 3. судовую газовую турбину; 4. судовой котел; 5. установки валопроводов, включая гребной винт; 6. другие вспомогательные установки, включая различные насосы, воздушный компрессор, сепаратор, генератор питьевой воды, теплообменник, холодильные установки, системы кондиционирования воздуха и вентиляции; 7. рулевое устройство; 8. системы автоматического управления; 9. расход жидкостей и характеристики систем смазочного масла, жидкого топлива и охлаждения; 10. палубные механизмы; опасности, которые связаны с работой соответствующего судового оборудования и его отказами, меры предосторожности, которые необходимо соблюдать во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы; уметь осуществлять подготовку, эксплуатацию, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений следующим механизмам и системам управления: 1. главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; 2. паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы; 3. вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы; 4. другие вспомогательные механизмы,	Защита отчета по производственной практике.	
---	--	---	--	--

		включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции; предпринимать немедленные меры к предотвращению аварийной ситуации, а в случае ее возникновения необходимые меры предотвращающие ее развитие и уменьшающие последствия; владеть навыками принятия неотложных действий в случае пожара, поступления воды в машинное отделение, разгерметизации топливной системы, упуска воды из котла и др.		
--	--	--	--	--

	Эксплуатация дизельных энергетических установок	Знать: Правила технической эксплуатации судовых ДВС структуру и состав систем пуска и реверса главных двигателей состав систем управления и их взаимодействие с объектом управления Уметь: подготавливать к эксплуатации и эксплуатировать системы охлаждения, смазки, пускового воздуха и топливоподачи определять причины отказа пуска судовых ДВС управлять главным двигателем с местного и дистанционного постов управления Владеть: навыками подготовки к эксплуатации и эксплуатации систем главного двигателя и вспомогательных систем методами диагностики неисправностей систем управления судовых ДВС навыками переключения постов управления главного двигателя	Итоговый контроль по дисциплине	
	Измерение параметров рабочих процессов в СЭУ и контрольно-измерительные приборы		Итоговый контроль по дисциплине	

	Диагностирование систем автоматического управления	Знать: правила осуществления подготовки и эксплуатации главного двигателя и связанных с ним вспомогательных систем правила эксплуатации вспомогательных первичных двигателей и связанных с ними систем характерные неисправности в системах управления и механизмах, включая: 1. Главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; 2. Вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы Уметь: осуществлять подготовку и эксплуатацию главного двигателя и связанных с ним вспомогательных систем осуществлять подготовку к эксплуатации и эксплуатацию вспомогательных первичных двигателей и связанных с ними систем идентифицировать неисправности в системах управления и механизмах, включая: 1. Главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; 2. Вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы Владеть: навыками подготовки и эксплуатации главного двигателя и связанных с ним вспомогательных систем навыками и эксплуатации вспомогательных первичных двигателей и связанных с ними систем навыками идентификации неисправностей в системах управления и механизмах, включая: 1. Главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; 2. Вспомогательные	Итоговый контроль по дисциплине	
--	---	---	--	--

		первичные двигатели и связанные с ними системы	
	Применение топлив и масел на судах		Итоговый контроль по дисциплине
	Эксплуатация технологических комплексов танкеров и химовозов	Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки и эксплуатации СГКТ Умеет осуществлять подготовку и эксплуатацию СГКТ и химовозов Владеет мерами по предотвращению причинения повреждений системам управления СГКТ и химовозов	Итоговый контроль по дисциплине

	Двухтопливные и традиционные двигательные установки судов	Знать: правила осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации главного двигателя и связанных с ним вспомогательных систем правила осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации парового котла и связанные с ним вспомогательных механизмов и паровых систем правила осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации вспомогательных первичных двигателей и связанных с ними систем неисправности в системах управления и механизмах, включая: 1. Главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; 2. Паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы; 3. Вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы Уметь: осуществлять подготовку к эксплуатации и эксплуатацию главного двигателя и связанных с ним вспомогательных систем осуществлять подготовку к эксплуатации и эксплуатацию парового котла и связанные с ним вспомогательных механизмов и паровых систем осуществлять подготовку к эксплуатации и эксплуатацию вспомогательных первичных двигателей и связанных с ними систем; идентифицировать неисправности в системах управления и механизмах, включая: 1. Главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; 2. Паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые	Итоговый контроль по дисциплине	
--	---	---	---------------------------------	--

		системы; 3. Вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы Владеть: навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации главного двигателя и связанных с ним вспомогательных систем навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации парового котла и связанные с ним вспомогательных механизмов и паровых систем навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации вспомогательных первичных двигателей и связанных с ними систем навыками идентификации неисправностей в системах управления и механизмах, включая: 1. Главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; 2. Паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы; 3. Вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы		
--	--	--	--	--

	Эксплуатация судовых вспомогательных механизмов, устройств и систем	Знать: правила и обладать навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации главного двигателя и связанных с ним вспомогательных систем; Уметь: осуществлять подготовку к эксплуатации и эксплуатацию парового котла и связанных с ним вспомогательных механизмов и паровых систем; Владеть навыками управления рабочим процессом котлов, настройкой систем автоматического регулирования и защиты котельных установок	Итоговый контроль по дисциплине	
	Эксплуатация дизельных энергетических установок	Знать: Правила технической эксплуатации судовых ДВС, структуру и состав систем пуска и реверса главных двигателей, состав систем управления и их взаимодействие с объектом управления Уметь: подготавливать к эксплуатации и эксплуатировать системы охлаждения, смазки, пускового воздуха и топливоподачи, определять причины отказа пуска судовых ДВС, управлять главным двигателем с местного и дистанционного постов управления Владеть: навыками подготовки к эксплуатации и эксплуатации систем главного двигателя и вспомогательных систем методами диагностики неисправностей систем управления судовых ДВС, навыками переключения постов управления главного двигателя	Итоговый контроль по дисциплине	

	Вахтенное обслуживание СЭУ (тренажер машинного отделения)	Знать: правила осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации главного двигателя и связанных с ним вспомогательных систем; правила подготовки к эксплуатации и эксплуатации парового котла и связанных с ним вспомогательных механизмов и паровых систем правила подготовки к эксплуатации и эксплуатации вспомогательных первичных двигателей и связанных с ними систем; правила подготовки и эксплуатации систем управления вспомогательными механизмам, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции; процедуры идентификации неисправности в системах управления и механизмах, охватываемых ПК-6,5 правила и меры предотвращения повреждений системам управления и механизмам, охватываемых ПК-6,5 Уметь: применять правила осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации главного двигателя и связанных с ним вспомогательных систем; применять правила подготовки к эксплуатации и эксплуатации парового котла и связанных с ним вспомогательных механизмов и паровых систем применять правила подготовки к эксплуатации и эксплуатации вспомогательных первичных двигателей и связанных с ними систем; применять правила подготовки и эксплуатации систем управления вспомогательными механизмам, включая системы	Итоговый контроль по дисциплине	
--	---	---	---------------------------------	--

		охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции; применять процедуры идентификации неисправностей в системах управления и механизмах, охватываемых ПК-6,5 применять правила и меры предотвращения повреждений системам управления и механизмов, охватываемых ПК-6,5 Владеть: навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации главного двигателя и связанных с ним вспомогательных систем; навыками подготовки к эксплуатации и эксплуатации парового котла и связанных с ним вспомогательных механизмов и паровых систем навыками подготовки к эксплуатации и эксплуатации вспомогательных первичных двигателей и связанных с ними систем; навыками подготовки и эксплуатации систем управления вспомогательными механизмам, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции процедурами идентификации неисправностей в системах управления и механизмах, охватываемых ПК-6,5 правилами и мероприятиями для предотвращения повреждений системам управления и механизмам, охватываемым ПК-6,5		
--	--	--	--	--

	Автоматизированные системы управления СЭУ	Знать: системы автоматизации СЭУ для проведения анализа и обоснования принимаемых решений по использованию приборов для измерения параметров и защиты главного двигателя и связанных с ним вспомогательных систем, системы автоматизации СЭУ для проведения анализа и обоснования принимаемых решений по их использованию приборов для измерения параметров и защиты главного двигателя и связанных с ним вспомогательных механизмов и паровых систем правила подготовки системы автоматизации СЭУ к эксплуатации приборов для измерения параметров и защиты вспомогательных первичных двигателей и связанных с ними систем, правила подготовки системы автоматизации СЭУ к эксплуатации для измерения параметров и защиты вспомогательных первичных двигателей и связанных с ними систем управления вспомогательными механизмам и методы поиска неисправности в системах управления судовыми механизмами Уметь: производить настройку системы автоматизации СЭУ с целью обеспечения требуемых статических и динамических характеристик систем автоматического управления, применить анализ для обоснования использования системы автоматизации СЭУ по измерению параметров и защиты вспомогательных первичных двигателей и связанных с ними систем, применить анализ для обоснования использования устройств автоматизации СЭУ по	Итоговый контроль по дисциплине	
--	---	--	---------------------------------	--

		измерению параметров и защиты систем управления вспомогательными механизмами, найти и идентифицировать неисправность в системах управления судовыми механизмами, применить анализ для обоснования использования системы автоматизации СЭУ по измерению параметров и защиты вспомогательных механизмов и паровых систем Владеть: методами использования теории автоматического управления для решения практических задач профессиональной деятельности. методами использования теории автоматического управления для решения практических задач профессиональной деятельности. навыками использования теории автоматического управления для решения практических задач профессиональной деятельности		
--	--	--	--	--

	Введение в специальность	Знать правила подготовки главного двигателя, правила подготовки парового котла, правила подготовки вспомогательного двигателя, правила подготовки вспомогательных механизмов Уметь определить неисправности	Итоговый контроль по дисциплине	
	Основы автоматики и теории управления техническими системами	Знать: системы автоматизации СЭУ для проведения анализа и обоснования принимаемых решений по, их использованию приборов для измерения параметров и защиты главного двигателя и связанных с ним вспомогательных механизмов и паровых систем; правила подготовки системы автоматизации СЭУ к эксплуатации приборов для измерения параметров и защиты вспомогательных первичных двигателей и связанных с ними систем; методы поиска неисправности в системах управления судовыми механизмами Уметь: применить анализ для обоснования использования системы автоматизации СЭУ по измерению параметров и защиты вспомогательных механизмов и паровых систем; применить анализ для обоснования использования системы автоматизации СЭУ по измерению параметров и защиты вспомогательных первичных двигателей и связанных с ними систем; найти и идентифицировать неисправность в системах управления судовыми механизмами Владеть: навыками использования теории автоматического управления для решения практических задач профессиональной деятельности	Итоговый контроль по дисциплине	

	Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства	Знает правила и обладает навыками осуществления подготовки и эксплуатации систем управления вспомогательными механизмам Умеет осуществлять подготовку и эксплуатацию системами управления вспомогательными механизмам Владеет мерами по предотвращению причинения повреждений системам управления и вспомогательным механизмами	Итоговый контроль по дисциплине	
--	---	---	---------------------------------	--

	Судовые холодильные установки и системы кондиционирования воздуха	Знает: конструкцию и принцип действия судовых холодильных установок (СХУ) и систем кондиционирования воздуха (СКВ); правила технической эксплуатации СХУ и СКВ; конструктивные особенности элементов систем СХУ и СКВ; правила технической эксплуатации СХУ и СКВ; основные требования конструкторской документации; назначение судовых механизмов и их роль в соответствующих системах СХУ И СКВ; основные возможные неисправности СХУ и СКВ; руководящие нормативные документы по эксплуатации СХУ и СКВ; основные методы технического оценки состояния механизмов; основной состав возможного набора инструментов для устранения неисправностей в штатной и аварийной ситуациях; правила технической эксплуатации и требования инструкций заводов изготовителей оборудования СХУ и СКВ; основные требования Правил Морского Регистра Судоходства, в части требования к материалам оборудования, работающего в условиях низких температур; заводские рекомендации по безопасному периоду наработки механизмов при нормальной эксплуатации; нормативную документацию Системы Управления Безопасностью; основы конструкторской документации и требования классификационных обществ к обозначениям и размещению основных составляющих судовых систем. Умеет: определять и контролировать основные показатели рабочего процесса	Итоговый контроль по дисциплине	
--	---	---	---------------------------------	--

		СХУ и СКВ; оценить состояние оборудования с позиции дальнейшего использования рабочего процесса СХУ и СКВ; читать и понимать инструкции заводов изготовителей элементов СХУ и СКВ; производить оценку рисков применительно к элементам СХУ и СКВ; оценивать способность установки поддерживать заданные параметры СХУ И СКВ; определять степень износа элементов судовых устройств и необходимость выполнения ремонтных работ; применять специализированные инструменты для контроля за состоянием узлов и деталей механизмов включая методы неразрушающего контроля состояния металла; производить оценку технического состояния элементов СХУ и СКВ и работоспособность системы в целом, производить выбор оборудования при его замене с учётов предъявляемых требований к качеству материалов; оценивать техническое состояние оборудования СХУ и планировать ремонтные работы; управлять судовыми механизмами и устройствами с обеспечением мер безопасности; читать техническую документацию применительно к общесудовым системам и системам СХУ и СКВ. Владеет: методами регулирования режимов работы СХУ и СКВ на основных и переходных режимах; основами требований к расположению механизмов в составе судовой энергетической установки в целом и СХУ/СКВ в частности; основами разработки руководящих документов в		
--	--	---	--	--

		части эксплуатации СХУ и СКВ; навыками проектирования систем судового исполнения с учётом специфики судов; навыками управления судовыми механизмами; навыками определения технического состояния элементов СХУ и СКВ; навыками замены элементов СХУ и СКВ; безопасными методами разборки и сборки оборудования СХУ и СКВ с последующей их настройкой; навыками применения наиболее распространенных инструментов и приспособлений для ремонта элементов систем СХУ и СКВ; навыками определения параметров основных показателей рабочего процесса и их регулирования; способами оценки возможности применения составляющих системы СХУ с учетом материалов, из которых они изготовлены; навыками устранения неисправностей СХУ, как в штатном режиме работы, так и в аварийных ситуациях; приемами безопасного обслуживания и ремонта механизмов СХУ и СКВ; навыками использования технической документации и её корректуры в необходимых случаях		
--	--	--	--	--

	Судовые котельные и паропроизводящие установки	Знать возможные повреждения элементов котлов, их причины и методы предотвращения Уметь определять характер повреждений и способы восстановления работоспособности элементов котлов и систем котельных установок Владеть навыками управления рабочим процессом котлов, настройкой систем автоматического регулирования и защиты котельных установок	Итоговый контроль по дисциплине	
	Судовые турбомашины		Итоговый контроль по дисциплине	

	Судовые двигатели внутреннего сгорания	Знать: правила осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации главного двигателя и связанных с ним вспомогательных систем; правила осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации вспомогательных первичных двигателей и связанных с ними систем; неисправности в системах управления и механизмах, включая: 1. Главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; 2. Вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы Уметь: осуществлять подготовку к эксплуатации и эксплуатацию главного двигателя и связанных с ним вспомогательных систем; осуществлять подготовку к эксплуатации и эксплуатацию вспомогательных первичных двигателей и связанных с ними систем; идентифицировать неисправности в системах управления и механизмах, включая: 1. Главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; 2. Вспомогательные первичные Владеть: навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации главного двигателя и связанных с ним вспомогательных систем; навыками осуществления подготовки к эксплуатации и эксплуатации вспомогательных первичных двигателей и связанных с ними систем; навыками идентификации неисправностей в системах управления и механизмах, включая: 1. Главный	Итоговый контроль по дисциплине	
--	---	---	---------------------------------	--

		двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; 2. Вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы		
ПК 7 Способен осуществлять эксплуатацию систем: топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления				

ПК-7.1. Знает правила и алгоритмы эксплуатации топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления; ПК-7.2. Способен анализировать работу топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления и выявлять проблемы их эксплуатации; ПК-7.3. Способен реализовывать на практике правила эксплуатации топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления	Выполнение и защита ВКР	знать эксплуатационные характеристики насосов и трубопроводов, включая системы управления, алгоритмы использования по назначению насосных систем; требования к сепараторам нефтеводяной смеси (или подобному оборудованию) и их эксплуатацию; требования к установкам обработки балластных вод и их эксплуатацию уметь осуществлять эксплуатацию насосных систем: 1. обычные обязанности при эксплуатации насосных систем; 2. эксплуатация льяльной, балластной и грузовой насосных систем Владеть навыками обнаружения и устранения неудовлетворительной работы насосных систем	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная - плавательная	знать эксплуатационные характеристики насосов и трубопроводов, включая системы управления, алгоритмы использования по назначению насосных систем; требования к сепараторам нефтеводяной смеси (или подобному оборудованию) и их эксплуатацию; требования к установкам обработки балластных вод и их эксплуатацию уметь осуществлять эксплуатацию насосных систем: 1. обычные обязанности при эксплуатации насосных систем; 2. эксплуатация льяльной, балластной и грузовой насосных систем Владеть навыками обнаружения и устранения неудовлетворительной работы насосных систем	Защита отчета по производственной практике.	
	Применение топлив и масел на судах		Итоговый контроль по дисциплине	

	Эксплуатация технологических комплексов танкеров и химовозов	Знает правила и алгоритмы эксплуатации топливных, балластных, СГКТ и других насосных систем и связанных с ними систем управления Умеет анализировать работу общесудовых систем , СГКТ и других насосных систем и связанных с ними элементов систем управления Владеет правилами управления системами обработки груза наливных судов	Итоговый контроль по дисциплине	
--	---	---	--	--

	Вахтенное обслуживание СЭУ (тренажер машинного отделения)	Знать: правила и алгоритмы эксплуатации топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления; опыт работы топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления и проблемы их эксплуатации; алгоритмы реализации на практике правил эксплуатации топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления; Уметь: применять правила и алгоритмы эксплуатации топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления; анализировать работу топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления и выявлять проблемы их эксплуатации; реализовывать на практике правила эксплуатации топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления; Владеть: алгоритмами эксплуатации топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления; методами анализа и выявления проблем эксплуатации топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления; навыками реализации на практике правил эксплуатации топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления;	Итоговый контроль по дисциплине	
--	---	---	---------------------------------	--

	Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства	Знает правила и алгоритмы эксплуатации топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления Умеет анализировать работу топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления и выявлять проблемы их эксплуатации Владет правилами эксплуатации топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления	Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 8 Способен осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению				

ПК-8.1. Знает базовую конфигурацию и принципы работы генераторных и распределительных систем, подготовку и пуск генераторов; ПК-8.2. Обладает навыками эксплуатации генераторных и распределительных систем; подготовки и пуска генераторов; ПК-8.3. Умеет обеспечивать параллельное соединение генераторных установок и переход с одной на другую; ПК-8.4. Знает базовую конфигурацию и принципы работы электромоторов, включая методологию их пуска; ПК-8.5. Обладает навыками эксплуатации электромоторов; ПК-8.6. Знает базовую конфигурацию и принципы работы высоковольтных установок; ПК-8.7. Обладает навыками эксплуатации высоковольтных установок; ПК-8.8.	Выполнение и защита ВКР	знать базовую конфигурацию и принципы работы следующего электрического, электронного и контрольного оборудования: генераторных и распределительных систем; подготовки и пуска генераторов, их параллельного соединения и перехода с одного на другой; электромоторов, включая методологию их пуска; высоковольтных установок; последовательных контрольных цепей и связанных с ними системных устройств; знать базовую конфигурации и принципов работы следующего электрического, электронного и контрольного оборудования: характеристик базовых элементов электронных цепей; схем автоматических и контрольных систем; функций, характеристик и свойств контрольных систем для отдельных механизмов, включая органы управления главной двигательной установкой и автоматические органы управления паровым котлом знать базовую конфигурацию и принципы работы систем управления различных методологий и характеристик автоматического управления; характеристик пропорциональноинтегрально-дифференциального (ПИД) регулирования и связанных с ним системных устройств для управления процессом уметь осуществлять включение и безопасную параллельную работу генераторов; применять знания о	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
---	-------------------------	--	---	---

Знает базовую конфигурацию и принципы формирования и работы контрольных цепей и связанных с ними системных устройств; ПК-8.9. Знает базовую конфигурацию, принципы работы и характеристики базовых элементов электронных цепей; ПК-8.10. Знает базовую конфигурацию, принципы работы автоматических контрольных систем; ПК-8.11. Знает базовую конфигурацию, принципы работы, функции, характеристики и свойства контрольных систем для отдельных механизмов, включая органы управления главной двигательной установкой и автоматические органы управления паровым котлом; ПК-8.12. Знает базовую		базовой конфигурации судового электрооборудования и систем управления для осуществления безопасной работы главной двигательной установки и обслуживающих ее систем и своевременного обнаружения неисправностей; владеть навыками эксплуатации генераторных и распределительных систем; подготовки и пуска генераторов; навыками работы с высоковольтными системами, навыками работы с системами управления компонентами энергетической установки		
--	--	---	--	--

конфигурацию и принципы работы систем управления различных методологий и их характеристики; ПК-8.13. Знает базовую конфигурацию, принципы работы и характеристики пропорционально-интегрально-дифференциального (ПИД) регулирования и связанных с ним системных устройств для управления процессом	Производственная - плавательная	знать базовую конфигурацию и принципы работы следующего электрического, электронного и контрольного оборудования: генераторных и распределительных систем; подготовки и пуска генераторов, их параллельного соединения и перехода с одного на другой; электромоторов, включая методологию их пуска; высоковольтных установок; последовательных контрольных цепей и связанных с ними системных устройств; знать базовую конфигурацию и принципов работы следующего электрического, электронного и контрольного оборудования: характеристик базовых элементов электронных цепей; схем автоматических и контрольных систем; функций, характеристик и свойств контрольных систем для отдельных механизмов, включая органы управления главной двигательной установкой и автоматические органы управления паровым котлом знать базовую конфигурацию и принципы работы систем управления различных методологий и характеристик автоматического управления; характеристик пропорциональноинтегрально-дифференциального (ПИД) регулирования и связанных с ним системных устройств для управления процессом уметь осуществлять включение и безопасную параллельную работу генераторов; применять знания о базовой	Защита отчета по производственной практике.	
---	--	--	--	--

		конфигурации судового электрооборудования и систем управления для осуществления безопасной работы главной двигательной установки и обслуживающих ее систем и своевременного обнаружения неисправностей; владеть навыками эксплуатации генераторных и распределительных систем; подготовки и пуска генераторов; навыками работы с высоковольтными системами, навыками работы с системами управления компонентами энергетической установки		
--	--	---	--	--

	Информационные системы в эксплуатации судов	Знает: Базовые конфигурации, характеристики, принципы работы, правила использования по назначению электрооборудования, электронной аппаратуры и систем. Умеет: Осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления. Владеет: Навыками эксплуатации электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления.	Итоговый контроль по дисциплине	
	Информационные технологии		Итоговый контроль по дисциплине	

	Диагностирование систем автоматического управления	Знать: базовую конфигурацию и принципы работы автоматических контрольных систем базовую конфигурацию, функции и характеристики элементов, принцип работы контрольных систем органов управления главной двигательной установкой и паровым котлом и отдельных механизмов : базовую конфигурацию и принципы работы систем управления различных методологий. базовую конфигурацию, принципы работы и характеристики пропорциональноинтегрально-дифференциального (ПИД) регулирования и связанных с ним системных устройств для управления процессом Уметь: определять неисправности автоматических контрольных систем осуществлять техническое диагностирование систем управления главной двигательной установкой, паровым котлом, отдельными механизмами. Осуществлять техническое диагностирование систем управления различных методологий.оценивать правильность работы и характеристики устройств пропорциональноинтегрально-дифференциального (ПИД) регулирования и связанных с ним системных устройств, выполнять их техническое диагностирование Владеть: навыками определения неисправностей автоматических контрольных систем навыками технического диагностирования	Итоговый контроль по дисциплине	
--	---	---	--	--

		контрольных систем управления главной двигательной установкой, паровым котлом, отдельных механизмов, включая органы. Общими принципами технического диагностирование систем управления различных методологий. общими принципами диагностирования систем и системных устройств пропорционально- интегральнодифференциального регулирования		
	Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации		Итоговый контроль по дисциплине	

Измерение параметров рабочих процессов в СЭУ и контрольно-измерительные приборы		Итоговый контроль по дисциплине
Автоматизированные системы управления СЭУ	Знать: основные элементы и функциональные устройства судовой автоматики и проводить стандартные и сертификационные испытания правила технической эксплуатации системы автоматизации СЭУ Уметь: определять готовность метрологической поверки системы автоматизации СЭУ, определять техническое состояние системы автоматизации СЭУ Владеть: процедурой метрологической поверки системы автоматизации СЭУ, стандартных и сертификационных испытаний. методами настройки системы автоматизации СЭУ	Итоговый контроль по дисциплине
Основы автоматики и теории управления техническими системами	Знать: основные элементы и функциональные устройства судовой автоматики и проводить стандартные и сертификационные испытания; правила технической эксплуатации системы автоматизации СЭУ Уметь: определять готовность метрологической поверки системы автоматизации СЭУ; определять техническое состояние системы автоматизации СЭУ Владеть: процедурой метрологической поверки системы автоматизации СЭУ, стандартных и сертификационных испытаний; методами настройки системы автоматизации СЭУ	Итоговый контроль по дисциплине

	Электрооборудование судов	Знать способы осуществления эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению Уметь осуществлять эксплуатацию электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению Владеть методами эксплуатации электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления на основе знаний их базовой конфигурации, характеристик, принципов работы и правил использования по назначению	Итоговый контроль по дисциплине	
	Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства	Знает базовую конфигурацию и принципы работы генераторных и распределительных систем, подготовку и пуск генераторов Умеет обеспечивать параллельное соединение генераторных установок и переход с одной на другую Владет навыками эксплуатации электромоторов	Итоговый контроль по дисциплине	

	Теоретические основы электротехники	Знает базовую конфигурацию и принципы работы генераторных и распределительных систем, подготовку и пуск генераторов; базовую конфигурацию и принципы работы электромоторов, включая методологию их пуска; базовую конфигурацию и принципы работы высоковольтных установок; базовую конфигурацию и принципы формирования и работы контрольных цепей и связанных с ними системных устройств; базовую конфигурацию, принципы работы и характеристики базовых элементов электронных цепей; базовую конфигурацию, принципы работы автоматических контрольных систем; базовую конфигурацию, принципы работы, функции, характеристики и свойства контрольных систем для отдельных механизмов, включая органы управления главной двигательной установкой и автоматические органы управления паровым котлом; базовую конфигурацию и принципы работы систем управления различных методологий и их характеристики; базовую конфигурацию, принципы работы и характеристики пропорционально-интегрально дифференциального (ПИД) регулирования и связанных с ним системных устройств для управления процессом Умеет обеспечивать параллельное соединение генераторных установок и переход с одной на другую Обладает навыками эксплуатации	Итоговый контроль по дисциплине	
--	-------------------------------------	--	---------------------------------	--

		генераторных и распределительных систем, подготовки и пуска генераторов; эксплуатации электромоторов; эксплуатации высоковольтных установок		
--	--	--	--	--

	Общая электротехника и электроника	Знает базовую конфигурацию и принципы работы генераторных и распределительных систем, подготовку и пуск генераторов; базовую конфигурацию и принципы работы электромоторов, включая методологию их пуска; базовую конфигурацию и принципы формирования и работы контрольных цепей и связанных с ними системных устройств; базовую конфигурацию, принципы работы и характеристики базовых элементов электронных цепей; базовую конфигурацию, принципы работы автоматических контрольных систем; базовую конфигурацию, принципы работы, функции, характеристики и свойства контрольных систем для отдельных механизмов, включая органы управления главной двигательной установкой и автоматические органы управления паровым котлом; базовую конфигурацию и принципы работы систем управления различных методологий и их характеристики; базовую конфигурацию, принципы работы и характеристики пропорционально-интегральнодифференциального (ПИД) регулирования и связанных с ним системных устройств для управления процессом; базовую конфигурацию и принципы работы высоковольтных установок Умеет обеспечивать параллельное соединение генераторных установок и переход с одной на другую Обладает навыками эксплуатации	Итоговый контроль по дисциплине	
--	------------------------------------	---	---------------------------------	--

		генераторных и распределительных систем, подготовки и пуска генераторов; эксплуатации электромоторов; эксплуатации высоковольтных установок		
ПК 14 Способен применять навыки руководителя и работы в команде				

ПК-14.1. Знает вопросы подготовки и управления персоналом на судне; ПК-14.2. Знает международные морские конвенции и рекомендации, а также требования национального законодательства при организации подготовки и управления персоналом на судне; ПК-14.3. Знает методы оценки ситуаций с позиции риска, формирования базовых вариантов действий и оценки эффективности достигнутых результатов; ПК-14.4. Владеет навыками работы в команде и руководства в рамках осуществления профессиональной деятельности; ПК-14.5. Умеет корректировать командную работу в профессиональной деятельности, обеспечивать достижения поставленных	Выполнение и защита ВКР	Знать организацию вахтенного и технического обслуживания судна, борьбы за живучесть и охрану судна; обязанности вахтенного механика; вопросы подготовки членов экипажей к исполнению обязанностей, управления персоналом на судне; международные морские конвенции и рекомендации, а также требования национального законодательства при организации подготовки членов экипажей и управления персоналом на судне; методы оценки ситуаций с позиции риска, формирования базовых вариантов действий и оценки эффективности достигнутых результатов; признаки потери владения ситуацией членом команды Уметь осуществлять эффективную коммуникацию в команде; Владеть навыками работы в команде;	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Управление социально-трудовыми отношениями в судовых экипажах	Знает вопросы подготовки и управления персоналом на судне; международные морские конвенции и рекомендации, а также требования национального законодательства при организации подготовки и управления персоналом на судне; методы оценки ситуаций с позиции риска, формирования базовых вариантов действий и оценки эффективности достигнутых результатов;	Итоговый контроль по дисциплине	
	Трудовые отношения на транспорте (водном)		Итоговый контроль по дисциплине	

задач и оценивать эффективность результатов;	Лидерство и психологические основы управления экипажем судна	Знать: основные международные конвенциональные требования к подготовке и управлению персоналом и основные направления работы по их реализации Уметь: использовать теоретические знания в реализации требований к подготовке и управлению персоналом Владеть: навыками оценки рискованных ситуаций и определения эффективности полученных результатов работы в команде	Итоговый контроль по дисциплине
	Психология и педагогика		Итоговый контроль по дисциплине
	Производственная - плавательная	Знать организацию вахтенного и технического обслуживания судна, борьбы за живучесть и охрану судна; обязанности вахтенного механика; вопросы подготовки членов экипажей к исполнению обязанностей, управления персоналом на судне; международные морские конвенции и рекомендации, а также требования национального законодательства при организации подготовки членов экипажей и управления персоналом на судне; методы оценки ситуаций с позиции риска, формирования базовых вариантов действий и оценки эффективности достигнутых результатов; признаки потери владения ситуацией членом команды Уметь осуществлять эффективную коммуникацию в команде; Владеть навыками работы в команде;	Защита отчета по производственной практике.

	Управление технической эксплуатацией судов	Знать: Состав и назначение служб на судне согласно Уставу службы на морских судах. Организационную структуру экипажа судна и принципы распределения обязанностей и ответственности между его членами. Организационную структуру судоходной компании по технической эксплуатации судна и принципы распределения обязанностей, ответственности и взаимодействие между ними с целью обеспечения работоспособного состояния судна и экономической эффективности его работы. Взаимодействие ответственных лиц судна и компании с целью обеспечения работоспособного состояния судна и экономической эффективности его работы. Виды отказов и классификацию по причинам и последствиям. порядок установления причин отказов. Виды возможных мер по предупреждению отказов. направления корректировки применяемого ТО для повышения профилактических свойств метода Уметь: осуществлять отчетность по техническому состоянию судна и его СТС. осуществлять отчетность по отказам и определять мероприятия для из предупреждения. идентификацию отказов по рабочим параметрам и структурным параметрам Уметь: осуществлять планирование ТО и ремонта судна в соответствии с требованиями для обеспечения работоспособного состояния судна и его СТС определять задачи профессиональной деятельности исходя	Итоговый контроль по дисциплине	
--	--	--	---------------------------------	--

		из требований национальных и международных документов. определять категорию технического состояния СТС и возникающие в связи с этим задачи. текущее значение риска отказов Владеть: терминологией принятой в области технической эксплуатации судна, навыками планирования деятельности в соответствии с конвенционными требованиями, установленной терминологией		
--	--	--	--	--

	Вахтенное обслуживание СЭУ (тренажер машинного отделения)	Знать: процедуры подготовки и управления персоналом на судне; международные морские конвенции и рекомендации, а также требования национального законодательства по организации подготовки и управления персоналом на судне методы оценки ситуаций с позиции риска, формирования базовых вариантов действий и оценки эффективности достигнутых результатов; подходы к организации работы в команде и руководства в рамках осуществления профессиональной деятельности методы корректировки командной работы в рамках профессиональной деятельности, выполнения поставленных задач и оценки эффективности результатов; Уметь: применять процедуры подготовки и управления персоналом на судне; применять нормы международных морских конвенций и рекомендации, а также требования национального законодательства при организации подготовки и управления персоналом на судне оценивать ситуации с позиции риска, формирования базовых вариантов действий и о эффективности достигнутых результатов; работать в команде и руководить в рамках осуществления профессиональной деятельности корректировать командную работу в рамках профессиональной деятельности, обеспечивать достижения поставленных задач и оценивать эффективность результатов; Владеть: вопросами подготовки и управления персоналом на судне; знаниями норм международных морских	Итоговый контроль по дисциплине	
--	---	--	---------------------------------	--

		конвенций и рекомендаций, а также требований национального законодательства при организации подготовки и управления персоналом на судне методами оценки ситуаций с позиции риска, формирования базовых вариантов действий и эффективности достигнутых результатов; навыками работы в команде и руководства в рамках осуществления профессиональной деятельности навыками корректировки командной работы в профессиональной деятельности, обеспечения достижения поставленных задач и оценки эффективности результатов;		
ПК 15 Способен использовать системы внутрисудовой связи				

ПК-15.1. Знает систему организации внутрисудовой связи; ПК-15.2. Владеет навыками приема и передачи сообщений с использованием систем внутрисудовой связи; ПК-15.3. Умеет передавать, принимать и регистрировать сообщения в полном объеме и в соответствии с требованиями конвенции	Выполнение и защита ВКР	Знает виды внутрисудовой связи, ее назначение и правила использования Умеет выбрать способ передачи сообщений, принимать, передавать и регистрировать в соответствующих документах сообщения Владеет навыками работы со всеми видами внутрисудовой связи	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная - плавательная	Знает виды внутрисудовой связи, ее назначение и правила использования Умеет выбрать способ передачи сообщений, принимать, передавать и регистрировать в соответствующих документах сообщения Владеет навыками работы со всеми видами внутрисудовой связи	Защита отчета по производственной практике.	
	Вахтенное обслуживание СЭУ (тренажер машинного отделения)	Знать: систему организации внутрисудовой связи; процедуры приема и передачи сообщений с использованием систем внутрисудовой связи; процедуры передачи, приема и регистрации сообщений в полном объеме и в соответствии с требованиями конвенции; Уметь: использовать систему внутрисудовой связи; принимать и передавать сообщения с использованием систем внутрисудовой связи; передавать, принимать и регистрировать сообщения в полном объеме и в соответствии с требованиями конвенции; Владеть: правилами пользования системой внутрисудовой связи навыками приема и передачи сообщений с использованием систем внутрисудовой связи	Итоговый контроль по дисциплине	

		навыками передачи, приема и регистрации сообщений в полном объеме и в соответствии с требованиями конвенции;		
ПК 16 Способен использовать английский язык в письменной и устной форме				
ПК-16.1. Знает английский язык на уровне, необходимом для выполнения обязанностей механика; ПК-16.2. Владеет навыками перевода технической информации в пособиях и руководствах по профессиональной деятельности с английского языка;	Выполнение и защита ВКР	знает английский язык в объеме, позволяющем лицу командного состава использовать технические пособия и выполнять обязанности вахтенного механика умеет взаимодействовать по профессиональным вопросам на английском языке, выполняя обязанности механика; владеет навыками перевода технической информации в пособиях и руководствах по профессиональной деятельности с английского языка;	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы

ПК-16.3. Умеет взаимодействовать по профессиональным вопросам на английском языке, выполняя обязанности механика;	Производственная - плавательная	знает английский язык в объеме, позволяющем лицу командного состава использовать технические пособия и выполнять обязанности вахтенного механика умеет взаимодействовать по профессиональным вопросам на английском языке, выполняя обязанности механика; владеет навыками перевода технической информации в пособиях и руководствах по профессиональной деятельности с английского языка;	Защита отчета по производственной практике.
	Деловой английский язык		Итоговый контроль по дисциплине
	Иностранный язык	Знать: специальную терминологию на английском языке (тематические области «Обязанности механика» и «Эксплуатация судовых энергетических установок»); английский язык в объеме, необходимом и достаточном для выполнения обязанностей механика. Уметь: использовать иностранный язык (английский) в профессиональной коммуникации в пределах функциональных обязанностей судомеханика; понимать и применять стандартные фразы Международной морской организации для профессионального общения, выполнять и подавать на английском языке команды, соответствующие должностным обязанностям. Владеть: навыками пользования и перевода технических текстов в пособиях и справочной литературе по профессиональной деятельности на	Итоговый контроль по дисциплине

		английском языке		
ПК 17 Способен применять меры предосторожности для предотвращения загрязнения окружающей среды				
ПК-17.1. Умеет применять меры предосторожности, для предотвращения загрязнения морской среды;	Выполнение и защита ВКР	знать меры предосторожности, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды умеет применять меры предосторожности, для предотвращения загрязнения морской среды	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная - плавательная	знать меры предосторожности, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды умеет применять меры предосторожности, для предотвращения загрязнения морской среды	Защита отчета по производственной практике.	
	Обеспечение экологической безопасности на ВВТ		Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 18 Способен применять меры по борьбе с загрязнением и применять связанное с этим оборудование				

ПК-18.1. Знает основные меры предосторожности в профессиональной деятельности для предотвращения загрязнений морской среды; ПК-18.2. Владеет навыками борьбы с последствиями загрязнения морской среды с помощью специализированного оборудования; ПК-18.3. Умеет организовывать предотвращение рисков загрязнения морской среды при осуществлении профессиональной деятельности с использованием специализированного оборудования	Выполнение и защита ВКР	знать основные меры предосторожности при техническом использовании и техническом обслуживании СТС для предотвращения загрязнений морской среды; уметь организовывать предотвращение рисков загрязнения морской среды при осуществлении вахтенного и технического обслуживания использованием штатного судового специализированного оборудования; Владеет навыками борьбы с последствиями загрязнения морской среды с помощью специализированного оборудования при проведении судовых учений;	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная - плавательная	знать основные меры предосторожности при техническом использовании и техническом обслуживании СТС для предотвращения загрязнений морской среды; уметь организовывать предотвращение рисков загрязнения морской среды при осуществлении вахтенного и технического обслуживания использованием штатного судового специализированного оборудования; Владеет навыками борьбы с последствиями загрязнения морской среды с помощью специализированного оборудования при проведении судовых учений;	Защита отчета по производственной практике.	
	Обеспечение экологической безопасности на ВВТ		Итоговый контроль по дисциплине	
	ПК 19 Способен практически применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграммы и устройства для расчета напряжений в корпусе			

ПК-19.1. Знает принципы сбора и первичной обработки информации об остойчивости, посадке и напряжениях в корпусе судна; ПК-19.2. Владеет навыками анализа собранной информации и применения диаграмм об остойчивости, посадке и напряжениях в корпусе судна;	Выполнение и защита ВКР	знать принципы сбора и первичной обработки информации об остойчивости, посадке и напряжениях в корпусе судна; порядок анализа собранной информации и применения диаграмм об остойчивости, посадке и напряжениях в корпусе судна; применение информации об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграмм и устройств для расчета напряжений в корпусе Уметь организовывать контроль за напряжением в корпусе судна с применение технических средств для его расчета; Владеть навыками анализа собранной информации и применения диаграмм об остойчивости, посадке и напряжениях в корпусе судна;	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	
ПК-19.3. Умеет организовывать контроль за напряжением в корпусе судна с применение технических средств для его расчета;	Производственная - плавательная	знать принципы сбора и первичной обработки информации об остойчивости, посадке и напряжениях в корпусе судна; порядок анализа собранной информации и применения диаграмм об остойчивости, посадке и напряжениях в корпусе судна; применение информации об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграмм и устройств для расчета напряжений в корпусе Уметь организовывать контроль за напряжением в корпусе судна с применение технических средств для его расчета; Владеть навыками анализа собранной информации и применения диаграмм об остойчивости, посадке и напряжениях в корпусе судна;	Защита отчета по производственной практике.	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы

	Теория и устройство судна	Знать: Устройство судна, правила выполнения грузовых операций; части корпуса, в наибольшей степени подверженные риску деформирования и разрушения; общее устройство судна Уметь: Определить части корпуса и судовые конструкции, в наибольшей степени подверженные риску деформирования и разрушения при выполнении грузовых операций; составить план проверок; объяснить, какие части корпуса играют наиболее существенную роль в обеспечении общей и местной прочности Владеть: Методами проведения осмотров и проверок состояния судовых конструкций в грузовых помещениях; техникой выполнения проверок состояния корпуса; информацией о составе судовой документации в части обеспечения целостности корпуса судна	Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 20 Способен обеспечить водонепроницаемость и предпринимать основные действия, в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии				
ПК-20.1. Знает основы водонепроницаемости судна, его основные конструктивные элементы и правильные названия их различных частей; ПК-20.2. Владеет алгоритмом основных профессиональных действий, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести;	Выполнение и защита ВКР	знать основные конструктивные элементы судна и правильные названия их различных частей; основы водонепроницаемости и основные действия, которые должны предприниматься в случае частичной потери судном плавучести в неповрежденном состоянии; уметь организовывать поддержание водонепроницаемости судна в неповрежденном состоянии и оценивать риски ее потери с учетом его конструктивных особенностей Владеть алгоритмом основных профессиональных действий, которые	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы

ПК-20.3. Умеет организовывать поддержание водонепроницаемости судна в неповрежденном состоянии и оценивать риски ее потери;		должны предприниматься в случае частичной потери плавучести;		
	Производственная - плавательная	знать основные конструктивные элементы судна и правильные названия их различных частей; основы водонепроницаемости и основные действия, которые должны предприниматься в случае частичной потери судном плавучести в неповрежденном состоянии; уметь организовывать поддержание водонепроницаемости судна в неповрежденном состоянии и оценивать риски ее потери с учетом его конструктивных особенностей Владеть алгоритмом основных профессиональных действий, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести;	Защита отчета по производственной практике.	

	Теория и устройство судна	Знать: содержание требований к проверке водонепроницаемости судна перед выходом в рейс в соответствии с правилами Регистра, часть 2; требования к надводному борту судна в соответствии с Правилами о грузовой марке; общие принципы поддержания непотопляемости судна в процессе эксплуатации Уметь: выполнять типовые проверки водонепроницаемости судна перед выходом в рейс; определять расчетом изменения плавучести и осадки вследствие изменений нагрузки судна; оценить изменения плавучести вследствие частичного нарушения непроницаемости корпуса судна и отдельных его частей Владеть: первичными навыками использования судовой документации для проверок выполнения требований к водонепроницаемости судна перед выходом в рейс; первичными навыками использования судовой документации для решения задач поддержания плавучести судна в нормативных пределах; первичными навыками использования судовой документации в целях поддержания непроницаемости корпуса судна	Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 21 Способен организовывать учения по борьбе с пожаром				

ПК-21.1. Знает принципы организации учений по борьбе с пожарами в профессиональной деятельности; ПК-21.2. Знает виды и химическую природу возгорания, а также системы их пожаротушения; ПК-21.3. Владеет навыками организации учений пожаротушения; ПК-21.4. Умеет оценивать эффективность проведенных противопожарных учений, корректировать с учетом этого процесс обучения;	Выполнение и защита ВКР	Знать принципы организации учений по борьбе с пожарами на примере судна; виды и химическую природу возгорания, а также судовые системы их пожаротушения; Уметь оценивать эффективность проведенных противопожарных учений; Владеть навыками организации учений пожаротушения на судне;	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная - плавательная	Знать принципы организации учений по борьбе с пожарами на примере судна; виды и химическую природу возгорания, а также судовые системы их пожаротушения; Уметь оценивать эффективность проведенных противопожарных учений; Владеть навыками организации учений пожаротушения на судне;	Защита отчета по производственной практике.	
	Борьба за живучесть судна и транспортная безопасность		Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 22 Способен предпринимать соответствующие действия, в случае пожара, включая пожары в топливных системах				
ПК-22.1. Знает виды и химическую природу возгорания; ПК-22.2. Знает системы пожаротушения; ПК-22.3. Умеет предпринимать действия случае пожара, включая пожары в топливных системах;	Выполнение и защита ВКР	Знать виды и химическую природу возгорания; системы пожаротушения судна; Уметь предпринимать действия случае пожара на судне;	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная - плавательная	Знать виды и химическую природу возгорания; системы пожаротушения судна; Уметь предпринимать действия случае пожара на судне;	Защита отчета по производственной практике.	
	Борьба за живучесть судна и транспортная безопасность		Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 23 Способен организовывать учения по оставлению судна и обращаться со спасательными шлюпками и 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				
ПК-23.1. Знает принципы организации учений по оставлению судна; ПК-23.2. Владеет навыками проведения учений по обращению со спасательными шлюпками и плотами, дежурными шлюпками, а также их спусковыми устройствами и приспособлениями; ПК-23.3. Владеет навыками организации учений со специализированным оборудованием спасательных средств, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковые АРБ, поисково-спасательные транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства; ПК-23.4. Умеет оценивать эффективность учений по оставлению судна, выявлять и устранять недочеты в части проведения тренировок, достигать запланированной	Выполнение и защита ВКР	знать принципы организации учений по оставлению судна; состав индивидуальных и коллективных средств спасения и порядок его использования по назначению уметь использовать по назначению индивидуальные и коллективные средства спасения Владеть навыками проведения учений по обращению со спасательными шлюпками и плотами, дежурными шлюпками, а также их спусковыми устройствами и приспособлениями, применения гидрокостюмов, теплозащитных средств, средств радиосвязи	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная - плавательная	знать принципы организации учений по оставлению судна; состав индивидуальных и коллективных средств спасения и порядок его использования по назначению уметь использовать по назначению индивидуальные и коллективные средства спасения Владеть навыками проведения учений по обращению со спасательными шлюпками и плотами, дежурными шлюпками, а также их спусковыми устройствами и приспособлениями, применения гидрокостюмов, теплозащитных средств, средств радиосвязи	Защита отчета по производственной практике.	
	Борьба за живучесть судна и транспортная безопасность		Итоговый контроль по дисциплине	

эффективности процесса обучения				
ПК 24 Способен практически применять медицинские руководства и медицинские консультации, передаваемые по радио, включая эффективные меры при несчастных случаях или заболеваниях, типичных для судовых условий				
ПК-24.1. Знает основные признаки заболеваний и причины несчастных случаев, характерные для судовых условий; ПК-24.2. Владеет навыками взаимодействия по радиосвязи в части консультаций по вопросам применения медицинских навыков; ПК-24.3. Умеет применять консультации специалистов по радиосвязи и медицинские руководства для устранения негативных последствий заболеваний и несчастных случаев, типичных для судовых условий;	Выполнение и защита ВКР	Уметь применять медицинские руководства и медицинские консультации, передаваемые по радио, включая умение принимать на их основе эффективные меры при несчастных случаях или заболеваниях, типичных для судовых условий в условиях судовых учений	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная - плавательная	Уметь применять медицинские руководства и медицинские консультации, передаваемые по радио, включая умение принимать на их основе эффективные меры при несчастных случаях или заболеваниях, типичных для судовых условий в условиях судовых учений	Защита отчета по производственной практике.	
	Борьба за живучесть судна и транспортная безопасность		Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 25 Способен выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды				

ПК-25.1. Владеет навыками организации профессиональной деятельности для снижения рисков нанесения вреда человеческой жизни и морской среде; ПК-25.2. Умеет выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды	Выполнение и защита ВКР	Знать: назначение и область регулирования основных конвенций ИМО: СОЛАС-74, МАРПОЛ-73/78, КГМ-66, КТОС-2006, ПДНВ BWMC Уметь на примере судна выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды; Владеть на примере судна процедурами предотвращения загрязнений согласно требованиям МАРПОЛ, BWMC, подготовки и участия в процедуре инспектирования судна портовыми властями	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная - плавательная	Знать: назначение и область регулирования основных конвенций ИМО: СОЛАС-74, МАРПОЛ-73/78, КГМ-66, КТОС-2006, ПДНВ BWMC Уметь на примере судна выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды; Владеть на примере судна процедурами предотвращения загрязнений согласно требованиям МАРПОЛ, BWMC, подготовки и участия в процедуре инспектирования судна портовыми властями	Защита отчета по производственной практике.	
	Управление социально-трудовыми отношениями в судовых экипажах	Умеет выполнять требования соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды;	Итоговый контроль по дисциплине	
	Трудовые отношения на транспорте (водном)		Итоговый контроль по дисциплине	
	Борьба за живучесть судна и транспортная безопасность		Итоговый контроль по дисциплине	

	Процедуры управления и технического обеспечения безопасности речных судов		Итоговый контроль по дисциплине	
	Управление технической эксплуатацией судов	Знать: 1. цели плановопредупредительной системы ТО и ремонта судов 2. Как осуществляется профилактическая направленность системы ТО и ремонта, какими параметрами и показателями функционирования характеризуется 3. Как могут быть улучшены профилактические свойства системы ТО и ремонта и каков порядок согласования этого, основные требования Конвенций которые должны быть исполнены в процессе осуществления технической эксплуатации судна Уметь: оценивать вероятность и последствия отказов в рамках действия планово-предупредительной системы ТО и ремонта, определять соответствующие задачи для судового механика вытекающие из содержания положений соответствующей конвенции Владеть: навыками оценки эффективности профилактических свойств системы ТО обеспечивающих предупреждение отказов и загрязнение окружающей среды, навыками работы с нормативными документами	Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 26 Способен управлять персоналом на судне и его подготовкой				

ПК-26.1. Умеет управлять персоналом на судне и его подготовкой	Выполнение и защита ВКР	Знать организацию службы на судне; организацию несения машинной вахты согласно ПДНВ и обязанности вахтенного механика, режимы труда и отдыха определенные КОТС2006, распределения СТС по заведованиям, обязанности и ответственность вахтенного механика судна, организация технической учебы на судне Уметь: объяснить цель и содержание эксплуатационной задачи и пути ее решения при совместной работе по техническому обслуживанию в команде и в процессе несения учебной вахты	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная - плавательная	Знать организацию службы на судне; организацию несения машинной вахты согласно ПДНВ и обязанности вахтенного механика, режимы труда и отдыха определенные КОТС2006, распределения СТС по заведованиям, обязанности и ответственность вахтенного механика судна, организация технической учебы на судне Уметь: объяснить цель и содержание эксплуатационной задачи и пути ее решения при совместной работе по техническому обслуживанию в команде и в процессе несения учебной вахты	Защита отчета по производственной практике.	
	Психология и педагогика		Итоговый контроль по дисциплине	

	Лидерство и психологические основы управления экипажем судна	Знать: основные международные конвенциональные требования к подготовке и управлению персоналом и основные направления работы по их реализации Уметь: использовать теоретические знания в реализации требований к подготовке и управлению персоналом Владеть: навыками оценки рискованных ситуаций и определения эффективности полученных результатов работы в команде	Итоговый контроль по дисциплине
	Борьба за живучесть судна и транспортная безопасность		Итоговый контроль по дисциплине
	Основные сведения о Кодексе ВВТ		Итоговый контроль по дисциплине
	Процедуры управления и технического обеспечения безопасности речных судов		Итоговый контроль по дисциплине
	Управление технической эксплуатацией судов	Знать: 1. Основу организации службы на судне согласно Уставу службы на морских судах 2. Принципы несения машинной вахты согласно ПДНВ и обязанности вахтенного механика согласно Уставу службы на морских судах 3. Режимы труда и отдыха определенные КОТС-2006 4. Принцип распределения СТС по заведованиям и его реализация 5. Обязанности и ответственность судового механика 6. Организация технической учебы на судах Уметь: объяснить цель и содержание эксплуатационной задачи и пути ее решения, определить исполнителя работы	Итоговый контроль по дисциплине

ПК 27 Способен применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая: 1. Планирование и координацию; 2. Назначение персонала; 3. Недостаток времени и ресурсов; 4. Установление очередности				
ПК-27.1. Знает организацию и принципы управления деятельностью персонала на судне; ПК-27.2. Владеет навыками организации, назначения и координации профессиональной деятельности персонала на судне; ПК-27.3. Умеет планировать задачи и рабочую нагрузку, выявлять и нивелировать недостаток времени и ресурсов на решение профессиональных задач, формировать очередность выполнения задач	Выполнение и защита ВКР	Знать функции вахтенного механика определенные СУБ судна; организацию вахтенной службы и технического обслуживания на судне на судне, порядок снабжения судна СЗЧ и материалами Уметь: сформулировать цели и задачи предстоящего ТО СТС и необходимые ресурсы, оценить трудоемкость ТО, определять приоритеты выполнения работ с учетом возможных ограничений Владеть навыками участия в выполнении ТО в составе команды, навыками несения учебных вахт	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная - плавательная	Знать функции вахтенного механика определенные СУБ судна; организацию вахтенной службы и технического обслуживания на судне на судне, порядок снабжения судна СЗЧ и материалами Уметь: сформулировать цели и задачи предстоящего ТО СТС и необходимые ресурсы, оценить трудоемкость ТО, определять приоритеты выполнения работ с учетом возможных ограничений Владеть навыками участия в выполнении ТО в составе команды, навыками несения учебных вахт	Защита отчета по производственной практике.	
	Управление социально-трудовыми отношениями в судовых экипажах	Знает организацию и принципы управления деятельностью персонала на судне; Владеет навыками организации, назначения и координации профессиональной деятельности персонала на судне; Умеет планировать задачи и рабочую нагрузку, выявлять и нивелировать	Итоговый контроль по дисциплине	

	недостаток времени и ресурсов на решение профессиональных задач, формировать очередность выполнения задач;	
Трудовые отношения на транспорте (водном)		Итоговый контроль по дисциплине
Информационные системы в эксплуатации судов	Знает: организацию и принципы управления деятельностью персонала на судне. Умеет: планировать задачи и рабочую нагрузку, выявлять и нивелировать недостаток времени и ресурсов на решение профессиональных задач, формировать очередность выполнения задач. Владеет: навыками организации, назначения и координации профессиональной деятельности персонала на судне.	Итоговый контроль по дисциплине
Информационные технологии		Итоговый контроль по дисциплине
Борьба за живучесть судна и транспортная безопасность		Итоговый контроль по дисциплине

	Управление технической эксплуатацией судов	Знать: 1. Функции судового механика определенные ПДНВ 2. обязанности экипажа судна согласно Уставу службы на морских судах 3. Организацию службы на судне Уметь: определить цели и задачи предстоящего ТО СТС и необходимые ресурсы 1. определять располагаемый бюджет рабочего времени члена машинной команды 2. определять трудоемкость работ по ТО 3. определять приоритеты выполнения работ с учетом возможных ограничений 4. порядок обеспечения судов СЗЧ и материалами Владеть Навыками распределения обязанностей при подготовке и проведении ТО СТС	Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 28 Способен применять методы эффективного управления ресурсами: 1. Для выделения, распределения и установления очередности использования ресурсов; 2. Для эффективной связи на судне и на берегу; 3. Для принятия решения с учетом опыта работы в команде; 4. Для уверенного руководства, включая мотивацию; 5. Для достижения и поддержания информированности о ситуации				
ПК-28.1. Умеет применять методы эффективного управления ресурсами: 1. Для выделения, распределения и установления очередности использования ресурсов; 2. Для эффективной связи на судне и на берегу; 3. Для принятия решения с учетом опыта работы в команде; 4. Для уверенного	Выполнение и защита ВКР	Знать состав и объем ресурсов для выполнения ТО, возможные ошибки при подготовке и выполнении ТО, способы минимизации и компенсации ошибок их последствий, содержание задачи владения ситуацией командой при выполнении ТО Уметь: правильно выбрать систему инструкций для выполнения ТО, пользоваться разработанными чек-листами, осуществлять эффективную коммуникацию при выполнении ТО	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы

руководства, включая мотивацию; 5. Для достижения и поддержания информированности о ситуации;	Производственная - плавательная	Знать состав и объем ресурсов для выполнения ТО, возможные ошибки при подготовке и выполнении ТО, способы минимизации и компенсации ошибок их последствий, содержание задачи владения ситуацией командой при выполнении ТО Уметь: правильно выбрать систему инструкций для выполнения ТО, пользоваться разработанными чек-листами, осуществлять эффективную коммуникацию при выполнении ТО	Защита отчета по производственной практике.
	Лидерство и психологические основы управления экипажем судна	Знать: современные методы управления ресурсами, их распределения и установленную очередность их использования Уметь: применять теоретические знания в практике управления ресурсами с целью повышения их эффективности Владеть: навыками эффективного управления ресурсами, навыками информирования и мотивирования персонала	Итоговый контроль по дисциплине
	Борьба за живучесть судна и транспортная безопасность		Итоговый контроль по дисциплине
	Управление технической эксплуатацией судов	Знать: 1.состав и объем ресурсов для выполнения ТО, 2. возможные ошибки при подготовке и выполнении ТО 3.способы минимизации и компенсации ошибок их последствий, 4. содержание задачи владения ситуацией командой при выполнении ТО Уметь: правильно выбрать систему инструкций для выполнения ТО, пользоваться разработанными чек-листами, осуществлять эффективную	Итоговый контроль по дисциплине

		коммуникацию при выполнении ТО		
ПК 29 Способен принимать решения: 1. Для оценки ситуации и риска; 2. Для выявления и рассмотрения выработанных вариантов; 3. Для выбора курса действий; 4. Для оценки эффективности результатов				
ПК-29.1. Умеет принимать решения: 1. Для оценки ситуации и риска; 2. Для выявления и рассмотрения выработанных вариантов; 3. Для выбора курса действий; 4. Для оценки эффективности результатов	Выполнение и защита ВКР	Знать для конкретного оборудования судна на основании чего принимается решение по ТО, и возможные связанные ошибки, опасности и последствия отказов, возможные ошибки персонала при выполнении ТО, возможные ошибки персонала при техническом использовании, варианты принимаемых решений и определение связанных рисков Уметь: выбрать оптимальное решения относительно изменения параметров системы ТО, корректирующих действий при осуществлении технического использования	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная - плавательная	Знать для конкретного оборудования судна на основании чего принимается решение по ТО, и возможные связанные ошибки, опасности и последствия отказов, возможные ошибки персонала при выполнении ТО, возможные ошибки персонала при техническом использовании, варианты принимаемых решений и определение связанных рисков Уметь: выбрать оптимальное решения	Защита отчета по производственной практике.	

		относительно изменения параметров системы ТО, корректирующих действий при осуществлении технического использования		
	Лидерство и психологические основы управления экипажем судна	Знать: правила принятия грамотных, взвешенных управленческих решений и выбора правильной стратегии действий Уметь: использовать теоретические знания в практике принятия и реализации управленческих решений Владеть: навыками практической реализации управленческих решений и оценки эффективности результатов управленческой деятельности	Итоговый контроль по дисциплине	
	Борьба за живучесть судна и транспортная безопасность		Итоговый контроль по дисциплине	
	Основные сведения о Кодексе ВВТ		Итоговый контроль по дисциплине	
	Управление технической эксплуатацией судов	Знать: стратегии принятия решений по ТО, и связанные ошибки, опасности и последствия отказов, ошибок персонала, варианты принимаемых решений и определение связанных рисков Уметь: выбрать оптимальное решения относительно изменения параметров системы ТО	Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 30 Способен применять способы личного выживания				
ПК-30.1. Знает способы личного выживания;	Выполнение и защита ВКР	Знать способы личного выживания; Уметь использовать способы личного выживания;	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета

ПК-30.2. Знает способы предотвращения пожара и умеет бороться с огнем и тушить пожары;	Производственная - плавательная	Знать способы личного выживания; Уметь использовать способы личного выживания;	Защита отчета по производственной практике.	по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Борьба за живучесть судна и транспортная безопасность		Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 31 Способен применять приемы элементарной первой помощи				
ПК-31.1. Знает и умеет применять приемы элементарной первой помощи;	Выполнение и защита ВКР		Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная - плавательная	Знать приемы элементарной первой помощи; уметь применять приемы элементарной первой помощи	Защита отчета по производственной практике.	
	Борьба за живучесть судна и транспортная безопасность		Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 32 Способен обеспечить личную безопасность и выполнять общественные обязанности				
ПК-32.1. Знает личную безопасность и общественные обязанности;	Выполнение и защита ВКР		Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная - плавательная	Знать личную безопасность и общественные обязанности	Защита отчета по производственной практике.	
	Борьба за живучесть судна и транспортная безопасность		Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 33 Способен осуществлять планирование деятельности команды				

ПК-33.1. Знает требования определяющие максимальную продолжительность рабочего времени; ПК-33.2. Умеет определять годность персонала к несению вахты; ПК-33.3. Владеет навыками распределения обязанностей по техническому обслуживанию в команде; ПК-33.4. Знает принципы распределения обязанностей на предстоящий ремонт; ПК-33.5. Умеет составлять планы работ по техническому обслуживанию, подготовке освидетельствований, ремонту судна;	Выполнение и защита ВКР	Знать обязанности вахтенного механика, требования определяющие максимальную продолжительность рабочего времени; организацию вахтенного и технического обслуживания; Уметь определять годность персонала к несению вахты; составить план технического обслуживания заведования и требуемые для его выполнения ресурсы; Владеет навыками совместного выполнения работ по техническому обслуживанию в команде;	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная - плавательная	Знать обязанности вахтенного механика, требования определяющие максимальную продолжительность рабочего времени; организацию вахтенного и технического обслуживания; Уметь определять годность персонала к несению вахты; составить план технического обслуживания заведования и требуемые для его выполнения ресурсы; Владеет навыками совместного выполнения работ по техническому обслуживанию в команде;	Защита отчета по производственной практике.	
	Информационные системы в эксплуатации судов	Знает: требования определяющие максимальную продолжительность рабочего времени; принципы распределения обязанностей на предстоящий ремонт; Умеет: определять годность персонала к несению вахты; составлять планы работ по техническому обслуживанию, подготовке освидетельствований,	Итоговый контроль по дисциплине	

	ремонту судна в специализированных базах данных; Владеет: навыками распределения	
Информационные технологии		Итоговый контроль по дисциплине
Управление технической эксплуатацией судов	Знать: Какие документы определяют предельную продолжительность рабочего времени члена экипажа. стандарт и максимальная продолжительность рабочего Времени. ведение учета рабочего времени членов экипажа . каким документом определена и по каким признакам устанавливается годность к вахте. признаки потери владения ситуацией. необходимые действия для поддержания владения ситуацией командой .кто распределяет обязанности между членами экипажа на предстоящий ремонт. Цель распределения обязанностей как распределяются. Ожидаемый результат распределения обязанностей между членами экипажа содержание плановграфиков ТО СТС. содержание графиков проверок критического оборудования. содержание ремонтной ведомости. принципы составления ремонтной ведомости судна Уметь: о определять годность персонала к несению вахты, предпринимать необходимые меры, осуществлять	Итоговый контроль по дисциплине

		доклады старшему механику и суперинтенданту по результатам наблюдения за ремонтом. Составить план работ ТО с учетом подготовки к предстоящему освидетельствованию. составить ремонтную ведомость с учетом предстоящего освидетельствования Владеть: эффективной коммуникацией при осуществлении технического обслуживания. навыками выбора исполнителя ТО		
ПК 34 Способен планировать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна				
ПК-34.1. Знает принципы планирования технического обслуживания судна, включая установленные законом проверки и проверки класса судна; ПК-34.2. Владеет навыками проведения технического обслуживания судна;	Выполнение и защита ВКР	Знать состав документов судна регламентирующих его техническое обслуживание и применяемых для планирования и выполнения ТО и составления отчета о расходованных ресурсах и полученных результатах; Уметь составить план работ по заведованию на установленный срок; подобрать необходимое материальное и информационное обеспечение процесса (инструкции, чек-листы, специнструмент,	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы

ПК-34.3. Умеет организовывать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна;		карты дефектации, отчетные формы и др.) Владеть навыками проведения технического обслуживания судна;	
	Производственная - плавательная	Знать состав документов судна регламентирующих его техническое обслуживание и применяемых для планирования и выполнения ТО и составления отчета о расходованных ресурсах и полученных результатах; Уметь составить план работ по заведованию на установленный срок; подобрать необходимое материальное и информационное обеспечение процесса (инструкции, чек-листы, специнструмент, карты дефектации, отчетные формы и др.) Владеть навыками проведения технического обслуживания судна;	Защита отчета по производственной практике.
	Информационные системы в эксплуатации судов	Знает: принципы планирования технического обслуживания судна, включая установленные законом проверки и проверки класса судна. Умеет: организовывать выполнение технического обслуживания включая установленные законом проверки и проверки класса судна; Владеет: навыками проведения технического обслуживания судна и работы в специализированных программах, базах данных по	Итоговый контроль по дисциплине

		обслуживанию и ремонту судов;		
	Информационные технологии		Итоговый контроль по дисциплине	
	Процедуры управления и технического обеспечения безопасности речных судов		Итоговый контроль по дисциплине	

	Управление технической эксплуатацией судов	Знать: сущность планово-предупредительного принципа ТО. Виды освидетельствований судна. Систему периодических освидетельствований, непрерывную систему и наблюдения за схемой технического обслуживания. практические способы учета результатов технического обслуживания при осуществлении технического наблюдения классификационными обществами документы необходимые для планирования ТО. порядок планирования и согласования плана ТО заведования принципы построения учетного плана-листа предъявлений СТС РМРС. принципы построения схемы плановопредупредительных ТО согласно РМРС. источники создания судового плана-графика ТО СТС и конструкций Уметь: определить объем предстоящего освидетельствования. составить план подготовки к освидетельствованию . планировать техническое обслуживание и ремонт заведования с учетом требований судовой документации, классификационных обществ по объему и периодичности предъявления освидетельствованию. Обеспечить учет результатов технического обслуживания и ремонта заведования при проведении освидетельствования Владеть: навыками работы с документами РМРС. Навыками работы в СУБ судна. навыками работы с основными документами классификационных обществ	Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 35 Способен обеспечить безопасное проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту				

ПК-35.1. Знает системы обязательных инструктажей для членов команды; ПК-35.2. Умеет оформить соответствующие документы перед проведением работ; ПК-35.3. Умеет определить риски перед выполнением работ;	Выполнение и защита ВКР	Знать: обязанности судового механика по технической эксплуатации СТС, Уметь: найти необходимые инструкции, оформить соответствующие документы перед проведением работ , определить риски перед выполнением работ, предпринять меры к снижению рисков Владеть: навыками работы с судовыми документами, безопасными приемами работ	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная - плавательная	Знать: обязанности судового механика по технической эксплуатации СТС, Уметь: найти необходимые инструкции, оформить соответствующие документы перед проведением работ , определить риски перед выполнением работ, предпринять меры к снижению рисков Владеть: навыками работы с судовыми документами, безопасными приемами работ	Защита отчета по производственной практике.	
	Технологические основы монтажа и испытания СЭУ		Итоговый контроль по дисциплине	
	Процедуры управления и технического обеспечения безопасности речных судов		Итоговый контроль по дисциплине	

	Управление технической эксплуатацией судов	Знать: систему инструктажей по технике безопасности для членов экипажей. документы регулирующие охрану труда на судах, Уметь; Воспользоваться СУБ судна для подготовки к безопасному проведению ТО. определить возможные опасности перед выполнением работ, обратиться к судовому реестру оценок рисков при подготовке и проведении работ. определить риски используя матрицу рисков.управлять рисками при подготовке и проведении работ. Оформить соответствующие чек-листы и журнал проведения инструктажа Владеть: навыками работы в СУБ судна с судовыми документами по подготовке и проведению ТО	Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 36 Способен осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов				
ПК-36.1. Знает порядок определения критериев необходимости замены деталей, узлов и оборудования, порядок замены, сопроводительных документов, согласования и предъявления классификационному обществу;	Выполнение и защита ВКР	Знать порядок определения критериев необходимости замены деталей, узлов и оборудования, порядок замены, сопроводительных документов, согласования и предъявления классификационному обществу; Уметь составить план подготовки заведования к освидетельствованию	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Технологические основы монтажа и испытания СЭУ		Итоговый контроль по дисциплине	
	Управление технической эксплуатацией судов	Знать: Причины и порядок замены оборудования судна. требования, которые должны быть исполнены при замене оборудования и его компонент Уметь: подобрать оборудование для замены по совокупности предъявленных требований	Итоговый контроль по дисциплине	

ПК 37 Способен осуществлять разработку эксплуатационной документации				
ПК-37.1. Знает цели, назначения, структуру и содержание судовой документации	Выполнение и защита ВКР	Знать цели, назначения, структуру и содержание судовой документации; Уметь работать в СУБ судна	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Информационные системы в эксплуатации судов	Знает: цели, назначения, структуру и содержание судовой документации; Умеет: осуществлять разработку эксплуатационной документации. Владеет: навыками работы и правильного ведения технической документации по обслуживанию и ремонту судов	Итоговый контроль по дисциплине	
	Информационные технологии		Итоговый контроль по дисциплине	
	Управление технической эксплуатацией судов	Знать: Составляющие процессов технического использования и их необходимое информационное обеспечение. Составляющие процессов ТО и их необходимое информационное обеспечение. Составляющие процессов ремонта и их необходимое информационное обеспечение Уметь: осуществить выбор документов для выполнения конкретной задачи технической эксплуатации и осуществления отчетности	Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 38 Способен оценить затраты на осуществление технической эксплуатации судна				
ПК-38.1. Знает цели, содержание, регламентирующих документов в части осуществления технического обслуживания и ремонта судов и оборудования;	Выполнение и защита ВКР	Знать цели, содержание, регламентирующих документов в части осуществления технического обслуживания и ремонта судов и оборудования; Уметь осуществлять планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту судового оборудования	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы

ПК-38.2. Умеет осуществлять планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту судового оборудования;	Управление технической эксплуатацией судов	Знать: Систему национальных и международных документов регламентирующих ТО и ремонт судов и их СТС. параметры процессов технической эксплуатации и их влияние на показатели затрат и их структуру Уметь: определять параметры процессов ТО для достижения требуемых затрат на ТО и ремонт, получения структуры плановых и вынужденных работ	Итоговый контроль по дисциплине	
	Иностранный язык		Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 45 Способен сформировать цели проекта (программы), разработать обобщенные варианты ее решения, выполнить анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений				
ПК-45.1. Умеет сформировать цели проекта (программы), разработать обобщенные варианты ее решения, выполнить анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений;	Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства	Знает способы формирования цели проекта Умеет сформировать цели проекта (программы), разработать обобщенные варианты ее решения, выполнить анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений Владеет методами разработки вариантов решения задач	Итоговый контроль по дисциплине	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Выполнение и защита ВКР	Уметь сформировать цели проекта (программы), разработать обобщенные варианты ее решения, выполнить анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	
	Судовые котельные и паропроизводящие установки	Уметь сформировать цели проекта (программы), разработать обобщенные варианты ее решения, выполнить анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений	Итоговый контроль по дисциплине	

	Судовые турбомашины		Итоговый контроль по дисциплине	
	Теория резания, оснастка и инструмент		Итоговый контроль по дисциплине	
	Судовые двигатели внутреннего сгорания	Знать: методы и способы формирования цели проекта (программы) разработки обобщенных вариантов ее решения, выполнения анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений Уметь: сформировать цели проекта (программы) разработать обобщенные варианты ее решения, выполнить анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождения компромиссных решений Владеть: навыками формирования цели проекта (программы) разработки обобщенных вариантов ее решения, выполнения анализа этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений	Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 46 Способен разработать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, экологических, эргономических и экономических требований, в том числе с использованием информационных технологий				
ПК-46.1. Умеет разработать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, экологических, эргономических и экономических требований, в том числе с использованием	Выполнение и защита ВКР	Знать для объектов профессиональной деятельности физико-технические, механико-технологические, эстетические, экологические, эргономические и экономические требования; Уметь разработать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, экологических, эргономических и экономических требований, в том числе с использованием информационных технологий	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы

информационных технологий;	Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства	Знает методы проектирования объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, экологических, эргономических и экономических требований, в том числе с использованием информационных технологий Умеет разработать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, экологических, эргономических и экономических требований, в том числе с использованием информационных технологий Владеет методами проектирования объектов профессиональной деятельности	Итоговый контроль по дисциплине
	Судовые котельные и паропроизводящие установки	Уметь разработать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, экологических, эргономических и экономических требований, в том числе с использованием информационных технологий	Итоговый контроль по дисциплине
	Судовые турбомашины		Итоговый контроль по дисциплине

	Судовые двигатели внутреннего сгорания	Знать: принципы разработки проектов объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, эргономических и экономических требований, в том числе, с использованием информационных технологий Уметь: разработать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, эргономических и экономических требований, в том числе, с использованием информационных технологий Владеть: навыками разработки проектов объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, эргономических и экономических требований, в том числе, с использованием информационных технологий	Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 47 Способен принять участие в разработке проектной, нормативной, эксплуатационной и технологической документации для объектов профессиональной деятельности				
ПК-47.1. Знает порядок разработки проектной, нормативной, эксплуатационной и технологической документации для объектов профессиональной деятельности	Теория резания, оснастка и инструмент		Итоговый контроль по дисциплине	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Выполнение и защита ВКР	Знать порядок разработки проектной, нормативной, эксплуатационной и технологической документации для объектов профессиональной деятельности;	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	
ПК 53 Способен использовать ручные инструменты, станки и измерительные инструменты для изготовления деталей и ремонта на судне				

ПК-53.1. Умеет использовать ручные инструменты, станки и измерительные инструменты	Производственная - плавательная	Знает назначение слесарного инструмента и способы его безопасного применения, возможные работы и приемы безопасной работы на станках судовой мастерской, назначение порядок использования мерительного инструмента; Умеет безопасно выполнять слесарные, токарные и сварочные работы, применять по назначению мерительный инструмент Владеет навыками слесарных, токарных, сварочных работ и выполнения типичных измерений в процессе ремонта и техобслуживания	Защита отчета по производственной практике.	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Выполнение и защита ВКР	Знает назначение слесарного инструмента и способы его безопасного применения, возможные работы и приемы безопасной работы на станках судовой мастерской, назначение порядок использования мерительного инструмента; Умеет безопасно выполнять слесарные, токарные и сварочные работы, применять по назначению мерительный инструмент Владеет навыками слесарных, токарных, сварочных работ и выполнения типичных измерений в процессе ремонта и техобслуживания	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	

	Учебная -технологическая (судоремонтная)	Знать: -назначение и выполняемые операции выполняемые в судовых мастерских -меры безопасности при выполнении работ в судовых мастерских -виды инструктажа перед проведением ремонтных работ - принципы работы технологического оборудования судовой мастерской Уметь: - подготовить к безопасной работе инструмент, станки и спецодежду -читать эскизы и чертежи - использовать по назначению ручной инструмент - выполнять простые токарные работы - выполнять простые сварочные работы - выполнять простые слесарные работы - использовать мерительный инструмент Владеть: - методами безопасного выполнения работ в мастерских	Итоговый контроль по дисциплине
	Теория резания, оснастка и инструмент		Итоговый контроль по дисциплине
	Сварочные и ремонтные технологии		Итоговый контроль по дисциплине
	Технология технического обслуживания и ремонта судов	Знает назначение слесарного инструмента и способы его безопасного применения, возможные работы и приемы безопасной работы на станках судовой мастерской, назначение порядок использования мерительного инструмента Умеет безопасно выполнять слесарные, токарные и сварочные работы, применять по назначению мерительный инструмент Владеет навыками слесарных, токарных, сварочных работ и выполнения типичных измерений в процессе ремонта и техобслуживания	Итоговый контроль по дисциплине

ПК 54 Способен предпринимать меры безопасности при выполнении ремонта и технического обслуживания, включая безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием				
ПК-54.1. Знает меры безопасности, которые необходимо принимать для обеспечения безопасной рабочей среды и для использования ручных инструментов и измерительных инструментов ПК-54.2. Знает меры безопасности, которые необходимо принимать для ремонта и технического обслуживания, включая безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием	Выполнение и защита ВКР	знать меры безопасности, которые необходимо принимать для обеспечения безопасной рабочей среды и для использования ручных инструментов, станков и измерительных инструментов; меры безопасности, которые необходимо принимать для ремонта и технического обслуживания, включая безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием; организационно-информационное обеспечение безопасного выполнения работ (инструктажи, заполнение чек-листов, оценка рисков); уметь в судовой информационной системе получить необходимые инструкции для безопасной организации технического обслуживания владеть навыками работы в судовой информационной системе	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы

	Производственная - плавательная	знать меры безопасности, которые необходимо принимать для обеспечения безопасной рабочей среды и для использования ручных инструментов, станков и измерительных инструментов; меры безопасности, которые необходимо принимать для ремонта и технического обслуживания, включая безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием; организационно-информационное обеспечение безопасного выполнения работ (инструктажи, заполнение чек-листов, оценка рисков); уметь в судовой информационной системе получить необходимые инструкции для безопасной организации технического обслуживания владеть навыками работы в судовой информационной системе	Защита отчета по производственной практике.	
	Учебная -технологическая (судоремонтная)	Знать: меры безопасности при выполнении работ в судовых мастерских -меры безопасности при выполнении работ в судовых мастерских -меры безопасности при выполнении электромонтажных работ, - виды индивидуальных защитных средств при работе с электрооборудованием Уметь: - подготовить к безопасной работе инструмент, станки и спецодежду - подготовить к безопасной работе инструмент, станки и спецодежду - Пользоваться индивидуальными защитными средствами при работе с электрооборудованием Владеть: методами безопасного	Итоговый контроль по дисциплине	

		выполнения работ в мастерских - методами безопасного выполнения работ в мастерских - организационными мерами для безопасного выполнения работ с электрооборудованием		
	Технология технического обслуживания и ремонта судов	Знать меры безопасности, которые необходимо принимать для обеспечения безопасной рабочей среды и для использования ручных инструментов, станков и измерительных инструментов; меры безопасности, которые необходимо принимать для ремонта и технического обслуживания, включая безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием; организационно-информационное обеспечение безопасного выполнения работ (инструктажи, заполнение чек-листов, оценка рисков) Уметь в судовой информационной системе получить необходимые инструкции для безопасной организации технического обслуживания Владеть навыками работы в судовой информационной системе	Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 55 Способен выполнить техническое обслуживание и ремонт				

ПК-55.1. Знает и имеет навыки работы с механизмами; ПК-55.2. Умеет осуществлять техническое обслуживание и ремонт, разборку, настройку и сборку механизмов и оборудования; ПК-55.3. Умеет использовать надлежащие специализированные инструменты и измерительные приборы; ПК-55.4. Знает проектные характеристики и принципы выбора материалов, используемых при изготовлении и ремонте судов и оборудования; ПК-55.5. Знает характеристики и ограничения процессов, используемых для изготовления и ремонта; ПК-55.6. Знает свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте систем и их компонентов;	Выполнение и защита ВКР	знать проектные характеристики и выбор материалов, используемых при изготовлении оборудования характеристики и ограничения процессов, используемые для изготовления и ремонта; свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте СТС, систем и их компонентов; порядок разборки и сборки СТС; порядок дефектации деталей; состав документов осуществляющих информационное обеспечение процесса ТО и ремонта и его отчетности и порядок его получения при подготовке; уметь получить необходимые инструкции для проведения работ, осуществлять техническое обслуживание и ремонт, включая такие работы как разборка, настройка и сборка механизмов и оборудования; оценка состояния деталей и узлов; использовать надлежащие специализированные инструменты и измерительные приборы использовать ручные инструменты, станки и измерительные инструменты; использовать различные изоляционные материалы и упаковки владеть навыками работы в судовой информационной системе для получения необходимой информации, надлежащими начальными навыками работы с механизмами	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
--	--------------------------------	---	--	--

ПК-55.7. Умеет использовать различные изоляционные материалы и упаковки;	Производственная - плавательная	знать проектные характеристики и выбор материалов, используемых при изготовлении оборудования характеристики и ограничения процессов, используемые для изготовления и ремонта; свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте СТС, систем и их компонентов; порядок разборки и сборки СТС; порядок дефектации деталей; состав документов осуществляющих информационное обеспечение процесса ТО и ремонта и его отчетности и порядок его получения при подготовке; уметь получить необходимые инструкции для проведения работ, осуществлять техническое обслуживание и ремонт, включая такие работы как разборка, настройка и сборка механизмов и оборудования; оценка состояния деталей и узлов; использовать надлежащие специализированные инструменты и измерительные приборы использовать ручные инструменты, станки и измерительные инструменты; использовать различные изоляционные материалы и упаковки владеть навыками работы в судовой информационной системе для получения необходимой информации, надлежащими начальными навыками работы с механизмами	Защита отчета по производственной практике.	
---	--	---	--	--

	Учебная -технологическая (судоремонтная)	Знать - инструменты и оснастку токарного станка и их назначение - назначение и способы применения слесарного инструмента - мерительный инструмент применяемый в токарном и слесарном деле -основы обработки металлов на токарных станках -основы слесарного дела -основы сварочных работ - применение допусков на изготовление деталей (размеры, отклонения формы поверхностей) - шероховатость поверхностей и способы ее достижения механической обработкой - способы уменьшения сварочных деформаций Уметь правильно выбрать и использовать по назначению слесарные инструменты и оснастку для токарных работ, мерительный инструмент -выбрать режим работы токарного станка - заточить резец для токарных работ - выбрать электроды и рабочий ток при проведении сварочных работ - выбрать инструмент для проведения слесарной операции -подготовить слесарный инструмент для безопасной работы - изготовить деталь в соответствии с допусками Владеть: - навыками безопасного выполнения токарных, сварочных и слесарных работ -навыками безопасного выполнения токарных, сварочных и слесарных работ	Итоговый контроль по дисциплине
	Сварочные и ремонтные технологии		Итоговый контроль по дисциплине
	Технологические основы монтажа и испытания СЭУ		Итоговый контроль по дисциплине

	Технология технического обслуживания и ремонта судов	Знать проектные характеристики и выбор материалов, используемых при изготовлении оборудования характеристики и ограничения процессов, используемые для изготовления и ремонта; свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте СТС, систем и их компонентов; порядок разборки и сборки СТС; порядок дефектации деталей; состав документов осуществляющих информационное обеспечение процесса ТО и ремонта и его отчетности и порядок его получения при подготовке Уметь получить необходимые инструкции для проведения работ, осуществлять техническое обслуживание и ремонт, включая такие работы как разборка, настройка и сборка механизмов и оборудования; оценка состояния деталей и узлов; использовать надлежащие специализированные инструменты и измерительные приборы использовать ручные инструменты, станки и измерительные инструменты; использовать различные изоляционные материалы и упаковки Владеть навыками работы в судовой информационной системе для получения необходимой информации, надлежащими начальными навыками работы с механизмами.	Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 56 Способен выполнять безопасные аварийные/временные ремонты				

ПК-56.1. Знает методы выполнения безопасных аварийных/временных ремонтов	Выполнение и защита ВКР	знать методы и приемы выполнения безопасных аварийных/временных ремонтов уметь применять методы и приемы выполнения безопасных аварийных/временных ремонтов на судовых системах и СТС	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная - плавательная	знать методы и приемы выполнения безопасных аварийных/временных ремонтов уметь применять методы и приемы выполнения безопасных аварийных/временных ремонтов на судовых системах и СТС	Защита отчета по производственной практике.	
	Технология технического обслуживания и ремонта судов	Знать методы и приемы выполнения безопасных аварийных/временных ремонтов Уметь применять методы и приемы выполнения безопасных аварийных/временных ремонтов на судовых системах и СТС Владеет знанием условных обозначений трубопроводов, гидравлических и пневматических систем	Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 57 Способен читать схемы трубопроводов, гидравлических и пневматических систем				
ПК-57.1. Умеет читать чертежи и справочники, относящиеся к механизмам; ПК-57.2. Умеет читать схемы трубопроводов, гидравлических и пневматических систем;	Выполнение и защита ВКР	Уметь находить необходимую информацию в чертежах и справочниках, относящихся к механизмам, схемах трубопроводов, гидравлических и пневматических систем при решении эксплуатационных задач	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная - плавательная	Уметь находить необходимую информацию в чертежах и справочниках, относящихся к механизмам, схемах трубопроводов, гидравлических и пневматических систем при решении эксплуатационных задач	Защита отчета по производственной практике.	

	Судовые вспомогательные механизмы, системы и устройства	Знает схемы трубопроводов, гидравлических и пневматических систем Умеет читать чертежи и справочники, относящиеся к механизмам	Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 58 Способен выполнить техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования: электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока				
ПК-58.1. Знает требования по безопасности для работы с судовыми электрическими системами, включая безопасное отключение электрического оборудования, требуемое до выдачи персоналу разрешения на работу с таким оборудованием; ПК-58.2. Умеет осуществлять техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока; ПК-58.3. Знает конструкцию и	Выполнение и защита ВКР	знать требования по безопасности при работах с судовыми электрическими системами, включая порядок безопасного отключения электрического оборудования, требуемого до выдачи персоналу разрешения на работу с таким оборудованием; уметь осуществлять техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока в соответствии с инструкциями полученными с помощью судовой информационной системы; выполнять отчетность установленной формы о выполненной работе, израсходованных материалах и замененных деталях и узлах владеть навыками организации и безопасного выполнения технического обслуживания судового электрооборудования	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы

работу электрического контрольно-измерительного оборудования;	Производственная - плавательная	знать требования по безопасности при работах с судовыми электрическими системами, включая порядок безопасного отключения электрического оборудования, требуемого до выдачи персоналу разрешения на работу с таким оборудованием; уметь осуществлять техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока в соответствии с инструкциями полученными с помощью судовой информационной системы; выполнять отчетность установленной формы о выполненной работе, израсходованных материалах и замененных деталях и узлах владеть навыками организации и безопасного выполнения технического обслуживания судового электрооборудования	Защита отчета по производственной практике.	
--	--	--	--	--

	Учебная -технологическая (судоремонтная)	Знать: -меры безопасности при выполнении электромонтажных работ, - виды индивидуальных защитных средств при работе с электрооборудованием - правила чтения электрических схем - классификации основных компонент электрооборудования – виды кабелей, выключателей, изоляционных материалов -устройство, правила работы со специализированным инструментом и измерительными приборами Уметь: Пользоваться индивидуальными защитными средствами при работе с электрооборудованием -выполнять простые электромонтажные работы - пользоваться паяльниками, мультиметрами, тестерами, мегаомметрами, измерительными мостами Владеть: организационными мерами для безопасного выполнения работ с электрооборудованием -навыками использования чертежей, схем и справочников, относящихся к электрооборудованию, в процессе электромонтажных работ -методами безопасного выполнения электромонтажных работ	Итоговый контроль по дисциплине	
	Диагностирование судового электрооборудования		Итоговый контроль по дисциплине	
	Диагностирование САЭЭС		Итоговый контроль по дисциплине	

	Диагностирование систем автоматического управления	Знать: требования безопасности при работе с судовыми электрическими системами, включая правила безопасного их отключения. правила и принципы технического обслуживания и ремонта оборудования электрических систем автоматики конструкцию и работу электрического контрольно-измерительного оборудования. Уметь : безопасно отключать судовое электрическое оборудование с электрическими системами управления до выдачи персоналу разрешения на работу с ним осуществлять техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем средств автоматики. использовать электрическое контрольно-измерительное оборудование для мониторинга систем ДАУ Владеть : навыками безопасного отключения судового электрического оборудования с электрическими системами управления до выдачи персоналу разрешения на работу с таким оборудованием навыками технического обслуживания и ремонта оборудования электрических систем автоматики навыками использования электрического контрольно-измерительного оборудования для мониторинга и диагностирования систем ДАУ	Итоговый контроль по дисциплине	
--	--	---	---------------------------------	--

	Электрооборудование судов	Знать методы технического обслуживания и ремонт электрического и электронного оборудования: электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока Уметь осуществлять техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока. Владеть методами технического обслуживания и ремонта электрического и электронного оборудования: электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока	Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 59 Способен обнаруживать неисправности в электроцепях, устанавливать места неисправностей и меры по предотвращению повреждений				
ПК-59.1. Умеет обнаруживать неисправности в электроцепях, устанавливать места неисправностей и меры по предотвращению повреждений;	Выполнение и защита ВКР	уметь обнаруживать неисправности в электроцепях судового электрооборудования, систем управления и защиты, устанавливать места неисправностей и предпринимать меры по предотвращению повреждений	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная - плавательная	уметь обнаруживать неисправности в электроцепях судового электрооборудования, систем управления и защиты, устанавливать места неисправностей и предпринимать меры по предотвращению повреждений	Защита отчета по производственной практике.	

Диагностирование судового электрооборудования		Итоговый контроль по дисциплине
Диагностирование САЭЭС		Итоговый контроль по дисциплине
Диагностирование систем автоматического управления	Знать: общие приемы поиска и обнаружения неисправностей в электроцепях и меры по предупреждению повреждений Уметь: производить поиск и обнаружение неисправностей в электроцепях и применять меры по предупреждению их повреждений Владеть: навыками по обнаружению неисправностей в электроцепях, локализации места неисправностей и применению мер по предотвращению повреждений	Итоговый контроль по дисциплине
Электрооборудование судов	Знать методы обнаружения неисправностей в электроцепях, устанавливать места неисправностей и меры по предотвращению повреждений Уметь обнаруживать неисправности в электроцепях, устанавливать места неисправностей и меры по предотвращению повреждений Владеть методами обнаружения неисправностей в электроцепях, устанавливать места неисправностей и меры по предотвращению повреждений	Итоговый контроль по дисциплине
ПК 60 Способен выполнять рабочие испытания следующего оборудования и его конфигурации: систем слежения, устройств автоматического управления, защитных устройств		

ПК-60.1. Знает функционирование и проверку функционирования устройства автоматического управления, защитных устройств;	Выполнение и защита ВКР	знать конструкцию и принципы работы электрического контрольно-измерительного оборудования, систем слежения, устройств автоматического управления и защитных устройств; уметь осуществлять рабочие испытания следующего оборудования: систем слежения, устройств автоматического управления, защитных устройств	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная - плавательная	знать конструкцию и принципы работы электрического контрольно-измерительного оборудования, систем слежения, устройств автоматического управления и защитных устройств; уметь осуществлять рабочие испытания следующего оборудования: систем слежения, устройств автоматического управления, защитных устройств	Защита отчета по производственной практике.	
	Диагностирование судового электрооборудования		Итоговый контроль по дисциплине	
	Диагностирование САЭЭС		Итоговый контроль по дисциплине	
	Диагностирование систем автоматического управления	Знать: законы функционирования и способы проверки устройств автоматического управления, защитных устройств. Уметь: выполнять диагностирование и рабочие испытания систем слежения, устройств автоматического управления, защитных устройств. Владеть: навыками диагностирования и рабочих испытаний систем слежения, устройств автоматического управления и защитных устройств.	Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 61 Способен читать электрические и простые электронные схемы				

ПК-61.1. Умеет читать простые электрические схемы;	Выполнение и защита ВКР	уметь читать электрические и простых электронные схемы для решения эксплуатационных задач	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная - плавательная	уметь читать электрические и простых электронные схемы для решения эксплуатационных задач	Защита отчета по производственной практике.	
	Диагностирование судового электрооборудования		Итоговый контроль по дисциплине	
	Диагностирование САЭЭС		Итоговый контроль по дисциплине	
	Диагностирование систем автоматического управления	Знать: условные обозначения, принципы построения электрических схем Уметь: читать простые электросхемы Владеть: приемами поиска дефектного звена и технического диагностирования	Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 62 Способен выполнять диагностирование судового механического и электрического оборудования				
ПК-62.1. Знает методы, технологии диагностирования, применяемые приборы, оценку и оформление результатов; ПК-62.2. Умеет применять по назначению судовые приборы для оценки технического состояния судового оборудования	Выполнение и защита ВКР	Знать: назначение диагностического оборудования и приспособлений для выполнения ТО Уметь: пользоваться диагностическими приборами и специнструментом Владеть навыками: интерпретации диагностических результатов	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная - плавательная	Знать: назначение диагностического оборудования и приспособлений для выполнения ТО Уметь: пользоваться диагностическими приборами и специнструментом Владеть навыками: интерпретации диагностических результатов	Защита отчета по производственной практике.	
	Диагностирование судового электрооборудования		Итоговый контроль по дисциплине	

	Диагностирование САЭЭС		Итоговый контроль по дисциплине
	Диагностирование систем автоматического управления	Знать: методы, технологии диагностирования, применяемые приборы, оценку и оформление результатов методы определения технического состояния судового механического и электрического оборудования Уметь: применять на практике методы, технологии диагностирования, применяемые приборы и выполнять оценку и оформление результатов пользоваться диагностическими приборами Владеть: навыками диагностирования и рабочих испытаний систем слежения, устройств автоматического управления и защитных устройств. навыками диагностирования устройств автоматического управления	Итоговый контроль по дисциплине
	Основы теории надежности и диагностики	Знать: методы контроля технического состояния различных судовых технических средств. основные методы определения показателей надёжности по данным инженерные методы прогнозирования остаточного ресурса элементов судовых технических средств. Уметь: выполнять процедуры измерения, контроля и диагностики при определении технического состояния судового оборудования. решать практические задачи улучшения показателей надёжности судового оборудования. собирать, классифицировать и обрабатывать данные о надёжности и изменении технического состояния	Итоговый контроль по дисциплине

		судовых технических средств. Владеть: методами применения диагностическими приборами и аппаратурой обработки измеренной информации.		
ПК 63 Способен устанавливать причины отказов судового оборудования, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению				
ПК-63.1. Знает методы, последовательность сбора фактов, определение их логической связи, определение причин отказов и объема аварийных ремонтных работ, формирование мероприятий для их предупреждения в будущем	Выполнение и защита ВКР	Знать: содержание шагов по выяснению причин отказов Уметь: идентифицировать виды износов и изломов Владеть: навыками работы с мерительным инструментом, визуального обследования поврежденных деталей	Успешное выполнение выпускной квалификационной работы	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы
	Производственная - плавательная	Знать: содержание шагов по выяснению причин отказов Уметь: идентифицировать виды износов и изломов Владеть: навыками работы с мерительным инструментом, визуального обследования поврежденных деталей	Защита отчета по производственной практике.	

	Анализ причин повреждений судовых технических средств	Знать: - содержание шагов по выяснению причин отказов - основы теории износа - основы теории разрушения -причины обуславливающие развитие соответствующих видов разрушений и износов; - механизмы влияния режимов и условий эксплуатации на процессы разрушения и старения; правила технической эксплуатации судовых технических средств; -требования к принимающему и передающему информацию о случаях отказах; Уметь: - определить задачу поиска причины отказа; -определять области поиска информации для проведения расследования; -собрать необходимую информацию для установления причин отказа и связать факты событиями; - устанавливать связи между различными процессами протекающими в судовых технических средствах; - идентифицировать виды износов и изломов; -осуществлять визуальное обследование повреждений объяснить результат отказа как реализацию связей между режимами, условиями и процессами разрушения и износа; - определить мероприятия для исключения или уменьшения вероятности повторения отказов; -устанавливать причинно-следственные	Итоговый контроль по дисциплине	
--	--	---	--	--

		связи между действиями обслуживающего персонала и проявлениями в рабочих процессах технических средств; -составить отчет о проведенном расследовании. Владеть: - навыками работы с мерительным инструментом, визуального обследования поврежденных деталей для идентификации видов повреждений; - методами установления причинноследственных связей; -общепринятой терминологией в области эксплуатации судовых технических средств.		
--	--	---	--	--

	Основы теории надежности и диагностики	Знать: общепринятую в эксплуатации судов классификацию отказов и основные законы распределения наработок до отказов. Уметь: собирать, классифицировать и обрабатывать данные о надёжности и изменении технического состояния судовых технических средств. выявить проблемные задачи в эксплуатационной компоненте жизненного цикла судовой энергетической установки Владеть: приёмами работы с банком данных о надёжности судовых технических средств. приёмами работы в судовой информационно-измерительной системе для обоснования принимаемых решений процедурой принятия решений по режимам использования технических средств на основе прогнозируемого остаточного ресурса.. владеть терминологией предмета	Итоговый контроль по дисциплине	
ПК 64 Способен осуществлять контроль работ по ремонту судовых технических средств атомного флота и их исправного состояния				
ПК-64.1. Знает особенности устройства и эксплуатации судовых технических средств, обусловленные требованиями обеспечения ядерной и радиационной безопасности; ПК-64.2. Знает правила, нормы и инструкции по безопасному ведению работ в атомной энергетике;	Производственная - плавательная		Защита отчета по производственной практике.	Успешная аттестация по дисциплинам, формирующим компетенцию, защита отчета по производственной практике и успешное выполнение выпускной квалификационной работы

Примечания к таблицам 2 - 6:

* – если дисциплина (модуль) формирует компетенцию (компетентность) полностью, то одной компетенции соответствует одна дисциплина (модуль). Если компетенция (компетентность) формируется двумя или более дисциплинами (модулями), то в рабочих программах дисциплин (модулей) формулируется часть формируемой дисциплиной (модулем) компетенции (компетентности), а в таблице, строки по графам «Шифр компетенции» и «Содержание», для компетенций (компетентностей) формируемых несколькими дисциплинами, объединяются, и в соответствующих графах указываются наименования дисциплин, формирующих компетенцию (компетентность), а также перечень планируемых результатов обучения для каждой дисциплины (модуля).

** - соответствующий этап (этапы) обозначается цифрой или цифрами, соответствующим номерам этапов освоения компетенций (компетентностей), указанным в таблице 1.

Дисциплины сортируются в зависимости от реализуемого этапа по возрастанию номера этапа. Для каждой компетенции (компетентности) должна иметься хотя бы одна дисциплина с 4 этапом освоения компетенции (компетентности). В случае если одна дисциплина обеспечивает овладение компетенцией (компетентностью), она должна обеспечивать все 4 этапа освоения компетенции (компетентности).

*** – указываются в соответствии с номерами п.2) раздела 1 настоящего ОПОП в случае, если профессиональный стандарт использовался для определения планируемых результатов освоения компетенции (компетентности), дисциплины или практики, компетенций (компетентностей) профиля или специализации.

**** – планируемые результаты освоения компетенции (компетентности) шифруются. Первое поле шифра может принимать значение: З – знание, У – умение, Н – практический навык, О – опыт деятельности. Второе поле шифра повторяет шифр компетенции (компетентности). Третье поле шифра является порядковым номером знания, умения, практического навыка или опыта деятельности для данной компетенции (компетентности).

***** – планируемые результаты обучения по дисциплине или практике шифруются. Первое, второе и третье поле шифра повторяет соответственно первое, второе и третье поле шифра соответствующего планируемого результата освоения компетенции (компетентности). Четвертое поле шифра является порядковым номером знания, умения, практического навыка или опыта деятельности для данной дисциплины или практики. В случае, если элемент планируемого результата обучения по дисциплине или практике полностью повторяет планируемый результат освоения компетенции (компетентности), 4 поле шифра не заполняется. Не допускается дублирование одного и того же планируемого результата обучения по дисциплине или практике у различных дисциплин и практик.

***** – таблица 6 приводится в случае использования МК ПДНВ при разработке ОПОП.

***** – в столбце «Метод итоговой демонстрации освоения компетенции (компетентности)» указывается метод контроля, дисциплины (защита курсового проекта, курсовой работы, отчета по практике, отчета о выполнении НИР и т.п.), результаты освоения которой (которых) будут подтверждать освоение всей компетенции (компетентности) в целом. В соответствии с таблицей 1 такая дисциплина должна относиться к 4 этапу формирования компетенции (компетентности).

2.8. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации основной образовательной программы

1) Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Университета, привлекаемых к реализации ОПОП, должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. №1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный №20237).

2) Не менее 60 процентов численности педагогических работников организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых организацией к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую деятельность, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

3) Реализация ОПОП может обеспечиваться как руководящими и научно-педагогическими работниками Университета, так и лицами, привлекаемыми к реализации ОПОП на условиях гражданско-правового договора.

4) Не менее 5 процентов численности педагогических работников организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых организацией к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

5) Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

К педагогическим работникам с учеными степенями и (или) учеными званиями приравниваются лица без ученых степеней и званий, имеющие профильное высшее образование, опыт службы на судах в области и с

объектами профессиональной деятельности, соответствующими программе специалитета, не менее 5 лет, профессиональный диплом не ниже второго механика, или имеющие государственные награды, или государственные (отраслевые) почетные звания, или государственные премии.

В числе педагогических работников с ученой степенью доктора наук и (или) ученым званием профессора могут учитываться преподаватели военно-профессиональных дисциплин (модулей), специально-профессиональных дисциплин (модулей) с ученой степенью кандидата наук, имеющие или государственные награды, или государственные (отраслевые) почетные звания, или государственные премии.

2.9. Требования к руководителю научным содержанием ОПОП

Общее руководство содержанием теоретической и практической подготовки по специализации должно осуществляться штатным научно-педагогическим работником вуза, имеющим ученую степень доктора или кандидата наук и (или) ученое звание профессора или доцента, стаж работы в образовательных учреждениях высшего профессионального образования не менее трех лет. К общему руководству содержанием теоретической и практической подготовки по специализации может быть привлечен высококвалифицированный специалист в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП

4.1. Календарный учебный график.

Календарный учебный график устанавливает периоды осуществления видов учебной деятельности (теоретического обучения, экзаменационных сессий, учебной и производственной практики, научно-исследовательской работы, выпускной квалификационной работы, государственной итоговой аттестации) и периоды каникул. Календарный учебный график разработан с помощью специализированного программного обеспечения, используемого в Университете для составления учебных планов и календарных учебных графиков. Оригинал утвержденного календарного учебного графика приведен в приложении к ОПОП.

4.2. Учебный план

Учебный план устанавливает перечень изучаемых дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием

их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся в академических или астрономических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план разработан с помощью специализированного программного обеспечения, используемого в Университете для составления учебных планов и календарных учебных графиков. Оригинал утвержденного учебного плана приведен в приложении к ОПОП.

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) содержат:

- Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, включая указание цели (целей) дисциплины;
- Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

ОПОП включает в себя рабочие программы всех дисциплин (модулей), входящих в учебный план.

Соответствие рабочих программ дисциплин (модулей) ОПОП устанавливается через шифр рабочей программы дисциплины, состоящий из шифра ОПОП и шифра дисциплины из учебного плана, разделенных знаком «.» (точка).

Оригиналы рабочих программ дисциплин (модулей) ОПОП хранятся в деканате факультета (деканатах факультетов), указанного (указанных) на титульном листе ОПОП, их электронные версии размещены на сайте Университета.

4.4. Программы практик

Программы практик включают в себя:

- Указание вида практики, способа и формы ее проведения;
- Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- Указание места практики в структуре образовательной программы;
- Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях;
- Содержание практики;
- Указание форм отчетности по практике;
- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
- Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики;
- Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

ОПОП включает в себя программы всех практик, входящих в учебный план.

Соответствие программ практик ОПОП устанавливается через шифр программы практики, состоящий из шифра ОПОП и шифра практики из учебного плана, разделенных знаком «.» (точка).

Оригиналы программ практик ОПОП хранятся в деканате факультета (деканатах факультетов), указанного (указанных) на титульном листе ОПОП, их электронные версии размещены на сайте Университета.

4.5. Методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии

Методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии, приведены в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик и(или) хранятся в научно-технической библиотеке Университета, и(или) библиотеках филиала, и(или) электронно-библиотечных системах, связанных соответствующим договором с Университетом или филиалом, в случае их издания.

4.6. Учебная литература, необходимая для изучения дисциплин

Учебная литература, необходимая для изучения дисциплин, приведена в рабочих программах дисциплин (модулей), хранится в научно-технической библиотеке Университета, или библиотеках филиала, или электронно-библиотечных системах, связанных соответствующим договором с Университетом или филиалом.

4.7. Программа (программы) государственной итоговой аттестации

Оригинал (оригиналы) программы (программ) государственной итоговой аттестации хранится (хранятся) в деканате факультета (деканатах факультетов), указанного (указанных) на титульном листе ОПОП, их электронные копии размещены на сайте Университета.

4.8. Фонды оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям) и практикам.

Фонды оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям) и практикам включены в рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, программы итоговой государственной аттестации.

4. Актуализация ОПОП

5.1. ОПОП ежегодно актуализируется, путем корректуры или обновления, с целью приведения образовательного процесса Университета в соответствие с достижениями в развитии науки, техники, применяемых технологий, а также экономики и в связи с изменениями социальной сферы, в том числе с изменениями требований рынка труда. При этом, прежде всего, учитываются изменения в требованиях нормативных документов Министерства транспорта России, Федерального агентства морского и

речного транспорта, Минобрнауки России, МК ПДНВ, предъявляемых к содержанию ОПОП и ее элементов, соответствующих ФГОС ВО.

5.2. Актуализация путем корректуры выполняется при необходимости внесения изменений на уровне рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик и элементов, входящих в указанные документы.

5.3. Актуализация путем обновления ОПОП выполняется при необходимости внесения изменений на уровне общей характеристики ОПОП и ее элементов, календарного учебного графика и учебного плана.

5.4. Корректурa выполняется путем замены листов в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и элементах, входящих в указанные документы.

Записями при этом являются протоколы заседаний кафедр-разработчиков этих элементов, копии которых прикладываются к откорректированным ОПОП, вместе с прошлыми версиями замененных листов.

5.5. Обновления ОПОП выполняются в порядке, соответствующем процедуре разработки ОПОП, указанной в Положении об основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата, специалитета или магистратуры.

Записями при этом являются протоколы заседаний Ученых советов институтов, которые хранятся в деканате факультета (факультетов), указанного (указанных) на титульном листе ОПОП, вместе с прошлой версией ОПОП до окончания ее реализации.

