

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Мочалин Константин Сергеевич

Должность: И.о. ректора

Дата подписания: 02.07.2026 12:29:55

Уникальный программный идентификатор:

b7695d6b872475c445851851001968-675c1ff

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»

Одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО «СГУВТ»

Протокол № 7

« 02 » марта 20 26 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора ФГБОУ ВО «СГУВТ»



К.С. Мочалин

« 02 » марта 20 26 г.

Шифр ОПОП: 2021 . 26 . 05 . 07 . 0301
(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 :
(направлению подготовки или специальности)

26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
(код) (наименование направления или специальности)

Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики
специализация : объектов водного транспорта
(слово «направленность (профиль)» или «специализация») (наименование профиля или специализации)

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

Структурное подразделение, реализующее образовательную программу:
Институт «Морская академия»
(полное наименование структурного подразделения)

Новосибирск

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»

Одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО «СГУВТ»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора ФГБОУ ВО «СГУВТ»

Протокол № 7

К.С. Мочалин

« 02 » марта 20 26 г.

« 02 » марта 20 26 г.

Шифр ОПОП: 2021 . 26 . 05 . 07 . 0301
(год начала подготовки) (код направления подготовки или специальности) (двузначный номер профиля или специализации)

Общая характеристика
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы специалитета ,
(бакалавриата, специалитета или магистратуры)
по специальности :
(направлению подготовки или специальности)

26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
(код) (наименование направления или специальности)

специализация : объектов водного транспорта
(слово «направленность (профиль)» или «специализация») (наименование профиля или специализации)

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

Структурное подразделение, реализующее образовательную программу:
Институт «Морская академия»
(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 материалов 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)

260507 _____ Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики ,
(код) (наименование направления или специальности)

утвержденного приказом Минобрнауки России от 15 . 03 . 2018 г.
№ 193 .

2) Международной конвенции и Кодекса о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками (МК ПДНВ).

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

4) Приказа Минобрнауки России от 05 апреля 2017 года № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

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

7) Приказа Минтранса России от 15 марта 2012 г. № 62, в редакции приказа Минтранса России от 13 мая 2015 г. № 167 «Положение о дипломировании членов экипажей морских судов»

8) Постановления Правительства РФ от 31 мая 2005 г. № 349 «Положение о дипломировании членов экипажей судов внутреннего плавания»

2. Общая характеристика образовательной программы высшего образования

2.1. Цели ОПОП

Подготовка специалиста, готового к технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики морского и речного флота различного назначения, а также электрооборудования и средств автоматики кораблей военно-морского флота, буровых платформ, плавучих дизельных электростанций. Кроме того, выпускники могут участвовать в проектных и научно-исследовательских работах, касающихся судового электрооборудования и средств автоматики, и работах на судоремонтных и судостроительных предприятиях

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам Инженер-электромеханик (наименование квалификации)

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

Эксплуатационно-технологическая и сервисная:

- техническая эксплуатация, техническое обслуживание, диагностирование судового электрооборудования и средств автоматики;
- наблюдение за технической эксплуатацией судового электрооборудования и средств автоматики;
- организация безопасного ведения работ по монтажу, ремонту и наладке судового электрооборудования и средств автоматики;

- проведение испытаний и определение работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого судового электрооборудования, и средств автоматики;
- выбор электрооборудования и элементов систем автоматики для замены в процессе эксплуатации судов;
- организация экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для судового электрооборудования и средств автоматики, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту судового электрооборудования и средств автоматики;

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, нравственных аспектов деятельности;
- разработка проектов объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эргономических, эстетических, экологических и экономических требований;
- использование информационных технологий при проектировании, разработке и эксплуатации новых видов судового электрооборудования и средств автоматики, а также транспортных предприятий;
- участие в разработке проектной и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации судового электрооборудования и средств автоматики;
- участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;

Производственно-технологическая деятельность:

- определение производственной программы по эксплуатации судового оборудования;
- организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов;
- 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;
- обучение и воспитание подрастающего поколения, обучающихся и подчиненных членов экипажа судна по дисциплинам общепрофессиональных и профессиональных циклов в образовательных учреждениях среднего профессионального и высшего профессионального образования, и при организации и проведении технической учебы на судне

- организация экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для судового оборудования;
- подготовка и разработка сертификационных и лицензионных документов;
- осуществление метрологической поверки основных средств измерений;
- разработка технической и технологической документации.

2.4. Направленность (профиль) образовательной программы

Направленность (профиль или специализация) настоящей ОПОП Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

(наименование профиля или специализации ОПОП, соответствующее наименованию на титульном листе)

формируется сочетанием:

а) Области (областей) профессиональной деятельности выпускника:

- техническая эксплуатация электрооборудования и средств автоматики судов морского, речного, рыбопромыслового, технического и специализированного флотов;
- работа на судоремонтных предприятиях;
- проектная деятельность в области судовых электроэнергетических установок и их элементов (главных и вспомогательных);
- независимая экспертиза технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики, в том числе и в аварийных случаях

б) Объекта (объектов) профессиональной деятельности выпускника:

- судовое электрооборудование и средства автоматики;
- электрооборудование судоремонтных и судостроительных предприятий

(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.,

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 –				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.

Знания, умения, практические навыки и опыт деятельности формируются в ходе прохождения обучающимся учебных и производственных практик и являются планируемым результатом обучения при прохождении практики.

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 (Приложения 1-3).

Соответствие планируемых результатов освоения ОПОП планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике приведено в таблицах 2–5. (Приложения 1-3).

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), и профессиональному стандарту "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования", утвержденному приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. №608н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования" (включая профессиональный

стандарт "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования".

- 2) Не менее 60 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).
- 3) Не менее 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых 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).
- 4) Не менее 60 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности 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).
- 5) 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 электромеханика, или имеющие государственные награды, или государственные (отраслевые) почетные звания, или государственные премии.
- 6) 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

3.1. 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.

3.2. 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.

3.3. 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 материалов 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.

3.4. Программы практик

Программы практик включают в себя:

- Указание вида практики, способа и формы ее проведения;
- Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соответствующих 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 материалов 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.

3.5. 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.

3.6. 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.

3.7. 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.

3.8. Фонды оценочных материалов для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям) и практикам.

Фонды оценочных материалов 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

4.1. Актуализация ОПОП выполняется путем ежегодного обновления и (при необходимости) корректуры одного или нескольких элементов ОПОП 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.

- 4.2. При актуализации путем обновления ОПОП для каждого нового года начала подготовки обучающихся по учебному плану (году набора) разрабатываются: таблицы соответствия планируемых результатов освоения компетенций ОПОП планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике (таблицы 2-6 приложения в структуре ОПОП), календарный учебный график, учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, программа государственной итоговой аттестации, фонды оценочных материалов для промежуточной и итоговой аттестации. Указанные элементы являются обязательным приложением к основной характеристике ОПОП. При завершении (прекращении) обучения с определенного года начала подготовки по учебному плану (года набора) соответствующие элементы исключаются из ОПОП.
- 4.3. Актуализация путем корректуры на уровне общей характеристики ОПОП и ее элементов, календарного учебного графика и учебного плана осуществляется путем внесения изменений в указанные элементы. Решение о такой актуализации принимается деканом факультета или директором филиала.
- 4.4. Актуализация путем корректуры на уровне рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик и элементов, входящих в указанные документы, осуществляется путем внесения изменений в указанные элементы. Решение о такой актуализации принимается деканом факультета, директором филиала, заведующим кафедрой или сотрудником из числа профессорско-преподавательского состава, реализующим отдельную дисциплину или практику.
- 4.5. Корректурa выполняется путем замены листов в элементах ОПОП. Записями при этом являются протоколы заседаний Ученых Советов факультетов, копии которых прикладываются к откорректированным ОПОП, вместе с внесением отметки в лист изменений ОПОП.
- 4.6. Актуализированная ОПОП, с учетом обновлений и корректировок ежегодно одобряется Ученым Советом Университета и утверждается ректором.

Приложение 1
Таблица 1

Характеристика этапов освоения компетенции

№ этапа	Название этапа формирования компетенции	Вид деятельности	Описание	Комментарии	Возможные методы демонстрации	Целевое назначение контрольных материалов
I	Формирование знаний	Репродуктивная деятельность	Восприятие, запоминание и воспроизведение новой информации.	На данном этапе формируются первоначальные знания, которые являются базой для освоения компетенции. Они характеризуются процессом узнавания объектов, свойств, процессов данной области явлений действительности (знания-знакомства) при повторном восприятии ранее усвоенной информации о них или действии с ними.	Тесты (промежуточные по теме, итоговые по дисциплине). Выполнение и сдача реферата. Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета, экзамена.	Определение факта узнавания или воспроизведения информации
II	Формирование способностей		Применение знаний и умений в стандартной ситуации, по определённому шаблону, инструкции или заданному алгоритму действий.	Данный этап характеризуется формированием репродуктивных знаний, умений, которые позволяют осуществлять репродукцию, т.е. позволяют самостоятельно воспроизводить знания и умения, применять их для выполнения известного действия при известных условиях.	Тесты (промежуточные по теме, итоговые по дисциплине), демонстрирующие умения. Выполнение и защита лабораторных и практических работ, коллоквиумов, РГР. Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета, экзамена.	Определение факта знаний и (или) выполнения или невыполнения элементарных заданий по определённому образцу или известному способу

№ этапа	Название этапа формирования компетенции	Вид деятельности	Описание	Комментарии	Возможные методы демонстрации	Целевое назначение контрольных материалов
III	Интеграция способностей	Продуктивная деятельность	Формирование способности к интеграции усвоенных знаний и умений, путем их агрегирования и преобразования в навыки (владения методами, методиками, средствами и т.п.). Формирование способности самостоятельного поиска новой информации для выполнения типовых заданий методами и алгоритмами, предложенными обучаемым	На данном этапе формируется способность объединять знания и умения, полученные ранее в рамках одной или нескольких дисциплин, с целью решения типовых задач и выполнения известных действий при известных условиях.	Тесты (промежуточные по теме, итоговые по дисциплине). Выполнение и защита лабораторных и практических работ, коллоквиумов, РГР, курсовой работы или курсового проекта. Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета, экзамена.	Определение факта знаний и (или) выполнения или невыполнения типовых заданий по предложенному, обучаемым, методу или алгоритму.
IV	Владение компетенцией		Формирование способности к самостоятельному применению ранее усвоенных знаний, умений и навыков (владений) путем их преобразования, совершенствования и создания их логически развивающихся продолжений для выполнения функций, определенных компетенцией.	На данном этапе ранее приобретенные знания, умения и навыки (владения), интегрируются в итоговую компетенцию путем самостоятельного выполнения обучающимся сложной производственной (отраслевой) задачи, требующей для своего решения применение ранее приобретенных компетенций.	Выполнение и защита курсового проекта. Выполнение и защита отчета по практике, отчета о НИР. Итоговый экзамен по дисциплине. Итоговая государственная аттестация, включая выполнение и защиту ВКР.	Определение факта знаний и (или) выполнения или невыполнения заданий, полностью или частично соответствующих производственным ситуациям, известными и (или) новыми методами или алгоритмами.

Соответствие планируемых результатов освоения универсальных компетенций (УК) ОПОП
планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике для 2019, 2020 годов начала подготовки обучающихся по учебному плану (году набора)

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр , в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	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					
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 (история России, всеобщая история) (1 семестр)	I - III	Знать: - Движущие силы и закономерности исторического процесса, место человека в историческом процессе, многовариантность исторического процесса; Уметь: - Выполнять критический анализ информации, обобщать результаты анализа для выработки стратегии действий с целью решения поставленной задачи; - Использовать системный подход для решения поставленных задач. Предлагать способы их решения; - Владеть: - Навыками целостного подхода к анализу проблем общества; - Методами научного познания; - Способностью анализировать полученную информацию.	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Философия (4 семестр)	I - III	Знать: Фундаментальные понятия и категории онтологии, гносеологии, антропологии, аксиологии, методологии и социальной философии с древнейших времен до наших дней. Уметь: Понимать смысл, обобщать, систематизировать, интерпретировать и комментировать философские тексты различных эпох, содержащие онтологическую, гносеологическую, антропологическую, аксиологическую, методологическую и социальную проблематику; использовать системный подход для определения способов решения проблемных ситуаций общеполитического характера	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр , в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
			Владеть: Мыслительными операциями анализа и синтеза, системного подхода для решения историко-философских, онтологических, гносеологических, антропологических, аксиологических, эпистемологических и социальных проблем		
	Учебная судоремонтная практика (2,4 семестры)	I - II	Знать: Условные обозначения на чертежах деталей и узлов; <i>Условные графические обозначения основных элементов электрических схем;</i> Уметь: Читать чертежи простейших деталей и узлов для выбора способов их обработки; <i>Читать простейшие электрические схемы, измерять их основные параметры;</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
	Производственная практика (7 - 11 семестры)	III	Владеть: Навыками определения последовательности действий в процессе диагностирования и ремонта электрооборудования и средств автоматики	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
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 известные условия, ресурсы и ограничения; УК-2.3. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта;	Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации (6 семестр)	I	Уметь: Определять задачи судового электромеханика в части безопасного технического использования и технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Основы научных исследований (4 семестр)	I-III	Знать: Правила и способы формулировки в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение; Уметь: Выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и известные условия, ресурсы и ограничения; Владеть: Навыками публичного представления результатов ре-	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр , в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
			шения конкретной задачи проекта		
	Моделирование судового электрооборудования и средств автоматизации (10 семестр)	I	Знать: Программные средства исследования структурных и электрических схем судовых систем автоматики	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Учебная судоремонтная практика (2,4 семестры)	II	Уметь: Выбирать необходимые инструменты и оборудование для оптимального по имеющимся ресурсам способа выполнения слесарных и станочных работ; <i>Выбирать инструменты и материалы для выполнения электромонтажных работ</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
	Плавательная практика (6 семестр)	III	Владеть: Навыками выбора оптимального способа решения задач в сфере своей профессиональной деятельности	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
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;	Судовые энергетические установки (5 семестр)	I	Знать: Виды аварий в судовых энергетических установках (СЭУ), причины их возникновения, порядок действий в аварийных ситуациях	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Введение в специальность (1 семестр)	I	Знать: Роль судовой электротехнической службы в обеспечении эффективного и безопасного функционирования судового оборудования	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Управление социально-трудовыми отношениями в судовых экипажах (5 семестр)	I - III	Знать: Характер и направления развития современных социальных процессов; Уметь: Работать в коллективе; Владеть: Навыками к социальному взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, прояв-	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр, в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
			лением уважения к людям, толерантностью к другой культуре		
	Лидерство и основы управления судовым экипажем (10 семестр)	I - III	<u>Знать:</u> <u>Индивидуально-психологические особенности личности;</u> <u>Психологические способы эффективного разрешения конфликтных ситуаций на борту судна;</u> <u>Приемы управления конфликтом и выделения истинных причин конфликта;</u> <u>Уметь:</u> <u>Сохранять стрессоустойчивость и самообладание в конфликте;</u> <u>Адекватно оценивать причины и способы разрешения конфликта;</u> <u>Приемы управления конфликтом и выделения истинных причин конфликта;</u> <u>Владеть:</u> <u>Навыками соблюдения системы коллективных ценностей, традиций, моральных норм и правил поведения с учетом особенностей профессиональной деятельности и конкретной ситуации</u>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Автоматизация технологических комплексов	I	Знать: Понятия технологического комплекса; Методику разработки технологических комплексов	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Плавательная практика (6 семестр)	III	Владеть: Навыками работы в команде	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
	Организация службы на судах (5 семестр)	I	Знать: Основа организации судовой вахты на ходу судна и во время стоянки в порту или на рейде; Международные и национальные требования к порядку организации ходовой и стояночной вахты;	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр , в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
			Действия вахтенного электрика и электромеханика в различных условиях эксплуатации судна и в аварийных ситуациях		
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.1. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации; УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации; УК-4.3. Демонстрирует умение вести обмен профессиональной информацией в устной и письменной формах на английском языке;	Иностранный язык (Английский) (1-8 семестры)	I - III	Знать: -деловую терминологию, специфические лексико-грамматические особенности, свойственные деловому стилю устной и письменной речи английского языка. Уметь: -контекстно применять научную и официально-деловую терминологию в иноязычной устной и письменной речи; -вести деловую корреспонденцию на иностранном языке. Владеть: -навыками публичной речи и приемами организации взаимодействия с иностранными коллегами.	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Русский язык и культура речи (1 семестр)	I - III	Знать: Грамматические и лексические явления, характерные для основных коммуникативных сфер; Основные способы словообразования; Основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников и т.д.). Уметь: Понимать письменный текст, используя различные виды чтения (изучающее, ознакомительное, просмотровое и поисковое) в зависимости от конкретной коммуникативной задачи: а) общее понимание текста; б) детальное понимание текста; в) извлечение необходимой информации, ограниченной коммуникативным заданием Владеть: Навыками письменной речи в зависимости от видов речевых произведений; Подготовленной, а также неподготовленной монологической речью в виде резюме, сообщения, доклада; Диалогической речью в сфере бытового об-	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр , в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
			щения		
	Средства внешней и внутрисудовой связи (9 семестр)	II	Уметь: Организовывать деятельность на основе информационного обмена	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Деловой английский язык (9-11 семестры)	I - III	Знать: -деловую терминологию, специфические лексико-грамматические особенности, свойственные деловому стилю устной и письменной речи английского языка. Уметь: -контекстно применять научную и официально-деловую терминологию в иноязычной устной и письменной речи; -вести деловую корреспонденцию на иностранном языке. Владеть: -основами публичной речи и приемами организации взаимодействия с иностранными коллегами.	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Производственная практика (7 - 11 семестры)	III	Владеть: - навыками использования современных информационно-коммуникативных средств	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
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;	История (история России, всеобщая история) (1 семестр)	I - III	Знать: - этапы исторического развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире. Уметь: - анализировать и оценивать социальную информацию, корректировать свою деятельность с учетом результатов этого анализа; - анализировать события исторического прошлого и главные тенденции развития современной России и мировой цивилизации; - пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой по истории. Владеть:	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр , в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
			- навыками анализа причинно-следственных связей между событиями и явлениями истории; - терминологией исторической науки; - навыками целостного подхода к анализу проблем общества.		
	История транспорта России (3 семестр)	I - III	Знать: - этапы исторического развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире. Уметь: - анализировать и оценивать социальную информацию, корректировать свою деятельность с учетом результатов этого анализа; - анализировать события исторического прошлого и главные тенденции развития современной России и мировой цивилизации; - пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой по истории. Владеть: - навыками анализа причинно-следственных связей между событиями и явлениями истории; - терминологией исторической науки; - навыками целостного подхода к анализу проблем общества.	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Политология (3 семестр)	I-III	Знать: - характер и направления развития современных политических процессов; - сущность политических явлений, механизм функционирования власти, характер взаимоотношений власти и общества, власти и личности; - роль основных политических субъектов; - механизм возникновения и разрешения политических конфликтов. Уметь: - работать в коллективе; - уметь ориентироваться в политических проблемах российского общества и мира в целом; - уметь видеть за фактами и событиями закономерности	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр , в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
			политического и культурного развития; Владеть: - навыками к социально-политическому взаимодействию на основе принятых в обществе моральных и правовых норм, проявлением уважения к людям, толерантностью к другой культуре; - нести ответственность за поддержание партнерских, доверительных отношений; - навыками командной работы		
	Плавательная практика (6 семестр)	III	Владеть: - навыками установления межличностных контактов при работе в коллективе	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
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;	Философия (4 семестр)	I-III	Знать: философские теории и мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы с эпохи античности до современности; Уметь: Анализировать и сопоставлять философские понятия и теории, социально и личностно значимые философские проблемы; Владеть: Навыками использования основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции и стратегии своей деятельности.	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Введение в специальность (1 семестр)	I	Знать: Современно состояние и перспективы развития отечественного и мирового флота; Перспективы развития судового электрооборудования и средств автоматики	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Управление социально-трудовыми отношениями в судовых экипажах	I - III	Знать: Механизм возникновения и разрешения социальных конфликтов Уметь:	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр , в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
	(5 семестр)		Ориентироваться в социальных проблемах российского общества и мира в целом; Владеть: Навыками командной работы		
	История транспорта России (3 семестр)	I	Знать: Исторические этапы развития отечественной и мировой транспортной отрасли; Перспективы развития водного транспорта	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Политология (3 семестр)	I-III	Знать: Основные политологические термины и концепции; Уметь: Анализировать реальные политические ситуации; Владеть: Навыками участия в дискуссии	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Учебная судоремонтная практика (2,4 семестры)	I - II	Знать: Способы механической обработки заготовок и деталей; <i>Способы выполнения электромонтажных работ</i> Уметь: Составлять план оптимальных по времени способов выполнения работ по механической обработке заготовок и деталей; <i>Планировать оптимальные по времени способы выполнения электромонтажных работ и работ по ремонту простейшего судового электрооборудования</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
	Производственная практика (7 - 11 семестры)	III	Владеть: Навыками самообразования в сфере своей профессиональной деятельности	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
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 заболеваний;	Физическая культура и спорт (1 семестр)	I-III	Знать: научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни. Уметь: творчески использовать средства и методы физического	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр , в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
УК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры;			воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа жизни. Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.		
	Общая физическая подготовка (2-7 семестры)	I-III	Знать: научные основы биологии, физиологии, теории и методики педагогики и практики физической культуры; ценности здорового образа жизни, укрепления здоровья, профилактики вредных привычек, ведение здорового образа жизни средствами физической культуры в процессе физкультурно-спортивных занятий; содержание и направленность различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую эффективность при подготовке к плодотворной профессиональной деятельности. Уметь: использовать средства физической культуры, применяемые для оптимизации работоспособности; учитывать индивидуальные особенности физического, возрастного и психического развития и применять их во время регулярных занятий физическими упражнениям; составлять индивидуальные комплексы физических упражнений с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью; <u>применять на практике методики самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием организма.</u> Владеть: методами сохранения и укрепления здоровья, закаливания организма, а также развития и совершенствования личностных физических качеств; способами определения дозировки физической нагрузки и направленности физи-	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр , в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
			ческих упражнений; приемами страховки и способами оказания первой помощи во время занятий физическими упражнениям; навыками инструкторской практики.		
	Легкая атлетика (2-7 семестры)	I-III	Знать: научные основы биологии, физиологии, теории и методики педагогики и практики физической культуры; ценности здорового образа жизни, укрепления здоровья, профилактики вредных привычек, ведение здорового образа жизни средствами легкой атлетики в процессе физкультурно-спортивных занятий; содержание и направленность различных видов легкой атлетики, их оздоровительную и развивающую эффективность при подготовке к плодотворной профессиональной деятельности. Уметь: использовать средства легкой атлетики, для оптимизации работоспособности; учитывать индивидуальные особенности физического, возрастного и психического развития и применять их во время регулярных занятий легкой атлетикой; составлять индивидуальные комплексы физических упражнений с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью; <u>применять на практике методики самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием организма.</u> Владеть: методами сохранения и укрепления здоровья, закаливания организма, а также развития и совершенствования личностных физических качеств средствами легкой атлетики; способами определения дозировки физической нагрузки и направленности физических упражнений; приемами страховки и способами оказания первой помощи во время занятий легкой атлетикой; навыками инструкторской практики.	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр , в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
	Гимнастика (2-7 семестры)	I-III	Знать: научные основы биологии, физиологии, теории и методики педагогики и практики физической культуры; ценности здорового образа жизни, укрепления здоровья, профилактики вредных привычек, ведение здорового образа жизни средствами гимнастики в процессе физкультурно-спортивных занятий; содержание и направленность различных видов гимнастики, их оздоровительную и развивающую эффективность при подготовке к плодотворной профессиональной деятельности. Уметь: использовать средства гимнастики, применяемые для оптимизации работоспособности; учитывать индивидуальные особенности физического, возрастного и психического развития и применять их во время регулярных занятий гимнастикой; составлять индивидуальные комплексы физических упражнений с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью; <u>применять на практике методики самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием организма.</u> Владеть: методами сохранения и укрепления здоровья, закаливания организма, а также развития и совершенствования личностных физических качеств средствами гимнастики; способами определения дозировки физической нагрузки и направленности физических упражнений; приемами страховки и способами оказания первой помощи во время занятий гимнастикой; навыками инструкторской практики.	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Плавание (2-7 семестры)	I-III	Знать: научные основы биологии, физиологии, теории и методики педагогики и практики физической культуры; ценности здорового образа жизни, укрепления здоровья, профилактики вредных привычек, ведение здорового образа жизни средствами плавания в процессе физкультурно-	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр , в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
			спортивных занятий; содержание и направленность различных видов плавания, их оздоровительную и развивающую эффективность при подготовке к плодотворной профессиональной деятельности. Уметь: учитывать индивидуальные особенности физического, возрастного и психического развития и применять их во время регулярных занятий плаванием; использовать средства плавания, применяемые для оптимизации работоспособности; составлять индивидуальные комплексы физических упражнений с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью; <u>применять на практике методики самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием организма.</u> Владеть: методами сохранения и укрепления здоровья, закаливания организма, а также развития и совершенствования личностных физических качеств средствами плавания; способами определения дозировки физической нагрузки и направленности физических упражнений; приемами страховки и способами оказания первой помощи во время занятий плаванием; навыками инструкторской практик		
	Спортивные игры (2-7 семестры)	I-III	Знать: научные основы биологии, физиологии, теории и методики педагогики и практики физической культуры; ценности здорового образа жизни, укрепления здоровья, профилактики вредных привычек, ведение здорового образа жизни средствами спортивных игр в процессе физкультурно-спортивных занятий; содержание и направленность различных видов спортивных игр, их оздоровительную и развивающую эффективность при подготовке к плодотворной профессиональной деятельности. Уметь:	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр , в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
			использовать средства спортивных игр, применяемые для оптимизации работоспособности; учитывать индивидуальные особенности физического, возрастного и психического развития и применять их во время регулярных занятий спортивными играми; составлять индивидуальные комплексы физических упражнений с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью; <u>применять на практике методики самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием организма.</u> Владеть: методами сохранения и укрепления здоровья, закаливания организма, а также развития и совершенствования личностных физических качеств средствами спортивных игр; способами определения дозировки физической нагрузки и направленности физических упражнений; приемами страховки и способами оказания первой помощи во время занятий спортивными играми; навыками инструкторской практики.		
	Производственная практика (7 - 11 семестры)	III	Владеть: Способами поддержания должного уровня физической подготовленности	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
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 поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуа-	Безопасность жизнедеятельности (6 семестр)	I - III	Знать: Теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания». Правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности. Средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов. Приемы оказания первой помощи. Уметь:	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр , в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
ций; УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему;			Эффективно применять средства защиты от негативных воздействий. Разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности. Планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов. Оказывать первую помощь пострадавшим. Владеть: Способами применения средств защиты от негативных воздействий. Навыками разработки мероприятий по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности. Приемами оказания первой помощи.		
	Гребные электрические установки (10 семестр)	I-II	Знать: Требования Морского и Речного Регистров России, правила устройства электроустановок и других нормативных документов в отношении гребных электрических установок; Особенности и характеристики судовых электрических машин и аппаратов с рабочим напряжением более 1 000 вольт; Уметь: Выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека при эксплуатации электрооборудования гребных электрических установок	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Управление техническим обеспечением безопасности судов (8 семестр)	I-II	Знать: Составляющие процессотехнической эксплуатации судов; Требования основных документов, регламентирующих техническую эксплуатацию судов; Уметь: Пользоваться положениями национальных и международных документов, регламентирующих правила технической эксплуатации судов	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Эксплуатация систем	I	Знать:	Итоговый	

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр , в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
	электроснабжения		Правила безопасной эксплуатации и технического обслуживания систем электроснабжения; Лавина нагрузки и отключений ЛЭП. Ликвидация лавинных аварий	контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Электротехнологическая установка	I	Знать: Правила безопасного использования и обслуживания нагревательных установок	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Автоматизация технологических комплексов		Знать: Возможные последствия отказов элементов автоматизированных технологических комплексов	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Учебная судоремонтная практика (2,4 семестры)	I - III	Знать: Правила безопасного использования ручного инструмента и станочного оборудования; <i>Правила безопасной работы с электроинструментом</i> <i>Правила безопасного выполнения работ по ремонту судового электрооборудования и средств автоматики</i> Уметь: Выбирать инструмент для безопасного выполнения операций по обработке материалов, используемых в судоремонте <i>Выбирать инструмент для безопасной работы по дефектации и ремонту судового электрооборудования и средств автоматики</i> Владеть: Навыками безопасного использования слесарного и измерительного инструмента, станочного оборудования; <i>Навыками безопасной работы с электроинструментом;</i> <i>навыками безопасного выполнения работ по профилактике и ремонту электрооборудования и средств автоматики</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
	Плавательная практика (6 семестр)	II	Уметь: Поддерживать безопасные условия жизнедеятельности	Итоговый контроль по	Выполнение и защита отчета

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр , в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
	Производственная практика (7 - 11 семестры)			дисциплине в виде зачета с оценкой	по практике
	Пятилетняя переподготовка по безопасности и охране: Начальная подготовка по безопасности (Раздел А-VI/1, таблицы А-VI/1-1, А-VI/1-2, А-VI/1-3, А-VI/1-4) (пятилетняя переподготовка); Подготовка по охране (для лиц, имеющих назначенные обязанности по охране) (Раздел А-VI/6, таблица А-VI/6-2) (11 семестр)	I - III	Знать: Виды аварийных ситуаций, их характеристики и особенности; Виды спасательных средств, спасательного оборудования и средств индивидуальной защиты и порядок их использования; Порядок действий в случае возникновения аварийных ситуаций и угрозы жизни; Сигналы, подаваемые в аварийных ситуациях, и специальные обязанности, закрепленные за членами экипажа в расписании по тревогам; Мероприятия по предотвращению возникновения аварийных ситуаций; Неотложные меры, предпринимаемые в ситуациях, требующих медицинской помощи; Воздействия судоходства на морскую среду, в том числе воздействия эксплуатационного и аварийного загрязнения; Начальное рабочее знание терминов и определений, относящихся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою; Начальное знание международной политики в области охраны на море и обязанностей правительств, компаний и отдельных лиц; Начальное знание уровней охраны на море и их влияния на меры и процедуры охраны на судне и на портовых средствах; Начальное знание процедур передачи сообщений, связанных с охраной; Начальное знание планов действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной; Начальное знание способов обхода охраны;	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр , в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
			Начальные знания, позволяющие распознавать потенциальные угрозы, затрагивающие охрану, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою; Начальные знания, позволяющие распознавать оружие, опасные вещества и устройства, и информированность об ущербе, который они могут причинить; Начальное знание вопросов обращения с конфиденциальной информацией и сообщениями, относящимися к вопросам охраны; Начальное знание требований к подготовке, проведению учений и занятий согласно соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярам ИМО, включая те, которые относятся к борьбе с пиратством и вооруженным разбоем; Уметь: Действовать в аварийной ситуации в соответствии с принятой практикой и процедурами; Пользоваться индивидуальными и коллективными спасательными средствами; Действовать при обнаружении обстоятельств, могущих привести к аварии; Оценивать угрозы для собственной безопасности и помощь, в которой нуждается пострадавший; Пользоваться терминами и определениями относящихся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою; Принимать участие в процедурах передачи сообщений, связанных с охраной; Владеть: Навыками выполнения действий по сигналам тревог; навыками по работе с устройствами, позволяющими определить местонахождение, включая радиооборудование; Навыками оказания первой помощи пострадавшему и транспортирования его;		

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр , в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
			Организационными процедурами, направленными на охрану морской среды.		

**Соответствие планируемых результатов освоения общепрофессиональных компетенций (ОПК) ОПОП
планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике для 2019, 2020 годов начала подготовки обучающихся**

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр , в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	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 на профессиональную деятельность;	Экология (2 семестр)	I-III	Знать: - Основы и закономерности развития и функционирования наземных и водных экосистем, методы нормирования воздействия объектов транспортной инфраструктуры, инженерных систем и оборудования на окружающую среду и живые организмы Уметь: - Анализировать состояние и динамику экосистем, разрабатывать меры по обеспечению соответствия проектов и документации стандартам, нормам и правилам экологической безопасности Владеть: - Способами реализации мероприятий по обеспечению экологической безопасности, составлением экологической отчетности в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Правоведение (4 семестр)	I-III	Знать: - основные понятия и категории теории государства и права и отраслей права; - содержание Конституции РФ и других важнейших источников права; - особенности правового регулирования деятельности на судне; - особенности международных и национальных норм; Уметь: - находить, анализировать содержание и ранжировать по степени юридической значимости правовые акты, в том числе с использованием электронных ресурсов глобальной сети Владеть: - навыками анализа содержания правовой нормы и правильной квалификации правоотношений; - навыками юридического мышления, анализа и синтеза получаемой информации.	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

	Экономика (8 семестр)	I-III	Знать: - закономерности функционирования современной экономики; - основы экономических аспектов в различных сферах жизнедеятельности с учетом факторов социально-экономических ограничений, влияющих на профессиональную деятельность; Уметь: - учитывать основные факторы социально-экономических ограничений, используя методы экономической науки в профессиональной деятельности; - выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций на микро- и макроуровне и использовать основы экономических знаний для расчетов эффективности разрабатываемых профессиональных мероприятий; Владеть: - навыками учёта основных факторов социально-экономических ограничений, влияющих на профессиональную деятельность	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
ОПК-2. Способен применять естественнонаучные и общинженерные 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: Владет навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанных с профессиональной деятельностью;	Математика (1,2 семестры)	I-III	Знать: фундаментальные разделы математики в объеме, необходимом для владения математическими методами для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью. Уметь: применять основные положения фундаментальных разделов математики и математические методы в своей профессиональной деятельности. Владеть: основными навыками использования математического аппарата в сфере профессиональной деятельности.	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Физика (2,3 семестры)	I-III	Знать: Основные физические явления и законы механики, электротехники, оптики и их математическое описание, применяющиеся в профессиональной деятельности. Уметь: Выявлять физическую сущность явлений и процессов в устройствах различной физической природы и выполнять применительно к ним простые технические расчеты, применяющиеся в профессиональной деятельности. Владеть: Навыками анализа физических явлений в технических устройствах и системах при решении профессиональных задач.	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Химия (1 семестр)	I-III	Знать: Основные законы органической и неорганической химии, классификацию и свойство химических элементов, веществ и соединений, их назначение и области применения в профессиональной деятельности.	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

			Уметь: Использовать основные элементарные методы химического исследования при решении задач профессиональной деятельности. Владеть: Навыками безопасной работы с химическими реактивами и оборудованием при решении профессиональных задач.		
	Начертательная геометрия и инженерная графика (1,2 семестры)	I-III	Знать: Способы задания геометрических образов на чертеже. Основные правила выполнения и оформления конструкторской документации, применяемой в профессиональной деятельности Уметь: Решать метрические и позиционные задачи с геометрическими образами. Разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию в соответствии с ЕСКД, при решении задач профессиональной деятельности. Владеть: Навыками работы с проектной и конструкторской документацией при решении профессиональных задач.	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Теоретическая механика (3 семестр)	I-II	Знать: основные понятия, законы и методы исследования равновесия, кинематики и динамики движения материальных тел; Уметь: Выполнять статический, кинематический и динамический анализ механических систем	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Прикладная механика (4 семестр)	I - II	Знать: - основные понятия и законы сопротивления материалов; - основные понятия, законы и модели механики, кинематики и динамики; - основные виды механизмов, методы кинематического и динамического исследования; - виды передач и виды их повреждений; - виды и классификацию соединений деталей машин Уметь: -определять реакции в опорах и деформации; -определять внутренние усилия и напряжения при растяжении-сжатии, сдвиге и кручении, изгибе; -проводить структурный анализ и синтез механизмов; -проводить кинематический и динамический анализ; -проводить проектный и проверочный расчеты узлов и деталей машин	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Теория и устройство	I-III	Знать:	Итоговый	

	судна (3 семестр)		- устройство и основные конструктивные элементы судна, геометрию корпуса и плавучесть судна, изменение технического состояния корпуса во времени и его контроль, основы прочности корпуса; Уметь: -применять информацию об остойчивости судна, диаграммы, применять разнообразное исполнение схем, диаграмм, графиков, работать со справочной и проектно – конструкторской документацией и другими информационными материалами; Владеть: -навыками расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств.	контроль по дисциплине в виде зачета	
	Теоретические основы электротехники (3,4 семестры)	I-III	Знать: - Фундаментальные законы теории электромагнитного поля и теории цепей, методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока и расчёта режимов электрических цепей. -Методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока; -Основы теории электромагнитного поля. Уметь: -Составлять модели линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока -Выполнять аналитический и численный анализ электрических цепей; -Применять знания основ теории электромагнитного поля. Владеть: -Методами теоретического и экспериментального исследования, анализа и расчета электрических линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока и магнитных цепей; - Методами теоретического и экспериментального исследования переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока; - Методами анализа и моделирования электромагнитных полей	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Выполнение и защита курсовой работы
	Судовые электрические машины (4,5 семестры)	I-III	Знать: - устройство, принцип действия и характеристики современных судовых электрических машин; Уметь: - выбирать электрические машины по типу их исполнения в соответствии с требованиями Морского и Речного Регистров; Владеть: - методами расчета электрических машин;	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	

	Судовая электроника и силовая преобразовательная техника (4,5 семестры)	I-III	Знать: Элементную базу электронных устройств. Физические и электрические свойства полупроводниковых элементов; Принципы построения и функционирования аналоговых и цифровых полупроводниковых устройств; Уметь: Читать схемы аналоговых и цифровых полупроводниковых устройств; Рассчитывать параметры элементов полупроводниковых устройств; Владеть: Навыками расчёта аналоговых полупроводниковых устройств	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Выполнение и защита курсовой работы
	Теория автоматического управления (5,6 семестры)	I	Знать: Принципы построения, функционирования и тенденции развития судовых систем автоматического управления; Методы анализа и синтеза линейных и нелинейных систем автоматического управления;	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Выполнение и защита курсового проекта
	Элементы и функциональные устройства судовой автоматики (6 семестр)	I	Знать: - классификацию элементов и функциональных устройств их функциональное назначение в судовых автоматизированных системах управления	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Судовые электроприводы (8,9 семестры)	I - II	Знать: - свойства различных систем управления судовыми электроприводами; - принципы построения автоматизированных электроприводов судовых устройств и механизмов Уметь: - рассчитывать характеристики судовых электроприводов с разомкнутыми и замкнутыми системами управления	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Выполнение и защита курсового проекта
	Судовые автоматизированные электроэнергетические системы (8-10 семестры)	I - III	Знать: - общие методы исследования процессов в судовой автоматизированной электроэнергетической системе (СЭЭС); - эксплуатационные и аварийные переходные процессы в судовых электроэнергетических системах; Уметь: - рассчитывать токи и напряжения судовой электроэнергетической системы в рабочих и аварийных режимах; Владеть: - навыками чтения принципиальных, функциональных и структурных схем систем генерации и распределения электроэнергии; - навыками расчёта токов короткого замыкания и провалов	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Выполнение и защита курсового проекта

			напряжения		
ОПК-3. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные					
Знать: ОПК-3.1. Знает способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных; Уметь: ОПК-3.2. Умеет обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты; Владеть: ОПК-3.3. Владеет навыками работы с измерительными приборами и инструментами;	Физика (2,3 семестры)	II	Уметь: Пользоваться основными типами электроизмерительных приборов и обрабатывать результаты измерений.	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Химия (1 семестр)	I	Знать: Способы измерения параметров технических жидкостей, используемых в процессе эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики и способы обеспечения требуемых параметров технических жидкостей.	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Материаловедение. Технология конструкционных материалов (2 семестр)	I- III	Знать: – строение и свойства материалов, используемых в судостроении и машиностроении; – способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; – способы исследования свойств и основных параметров материалов Уметь: – пользоваться инструментами и оборудованием для определения основных свойств конструкционных материалов (прочности, твердости, ударной вязкости и т.д.) Владеть: - навыками выбора операций обработки различных деталей	Итоговый контроль в виде зачета с оценкой	
	Метрология, стандартизация и сертификация (3 семестр)	I- III	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 в виде зачета	
	Электрические измерения (3 семестр)	I- III	знать: - Основные понятия об измерениях; - Методы и приборы электротехнических измерений; - Методику электрических измерений - Конструктивные особенности приборов электротехнических измерений. уметь:		

			- Пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой; - Составлять измерительные схемы; - Подбирать по справочным материалам измерительные средства и измерять с заданной точностью физические величины; - Соблюдать технику безопасности при проведении измерений. владеть: - Навыками измерений электрических параметров		
	Судовые энергетические установки (5 семестр)	I- II	Знать: Средства измерений СЭУ; Уметь: Измерять параметры СЭУ	Итоговый контроль в виде зачета с оценкой	
	Судовые информационно-измерительные системы (10 семестр)	I- II	Знать: Обобщённую структурную схему судовой информационно-измерительной системы (СИИС); Виды измерительных сигналов; Преобразователи измерительных сигналов; Методы обработки результатов измерений СИИС; Уметь: Читать структурные и функциональные схемы СИИС	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
ОПК-4. Способен адаптироваться к изменяющимся условиям судовой деятельности, устанавливая приоритеты для достижения цели с учетом ограничения времени					
Знать: ОПК-4.1. Знает порядок установления целей проекта, определения приоритетов; Уметь: ОПК-4.2. Умеет устанавливать приоритеты профессиональной деятельности, адаптировать их к конкретным видам деятельности и проектам; Владеть: ОПК-4.3. Владеет методами управления людьми в сложных, критических и экстремальных условиях;	Судовые энергетические установки (5 семестр)	I - III	Знать: Классификацию механизмов, узлов и деталей СЭУ, критерии работоспособности и влияющие на них факторы; Систему управления безопасностью судовых СЭУ, национальные законы и нормативные акты, Конвенции ИМО, относящиеся к безопасности судовых СЭУ; Владеть: Методами и средствами обеспечения надежности и работоспособности элементов СЭУ.	Итоговый контроль в виде зачета с оценкой	
	Теория автоматического управления (5,6 семестры)	II	Уметь: выбирать типы регуляторов, обеспечивающих заданные свойства судовых автоматизированных систем;	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Выполнение и защита курсового проекта
	Судовые автоматизированные электроэнергетические системы (8-10 семестры)	I, III	Знать: - требования Морского и Речного Регистров России, правила устройства электроустановок и других нормативных документов в отношении судовых электроэнергетических установок; - специфические условия эксплуатации САЭЭС; Владеть:	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Выполнение и защита курсового проекта

			- способами действия при возникновении аварийных ситуаций в САЭЭС		
ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, обеспечивая выполнение требований информационной безопасности					
Знать: ОПК-5.1. Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности; Уметь: ОПК-5.2. 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; умеет применять основные информационные технологии и программные средства, которые используются при решении задач профессиональной деятельности; Владеть: ОПК-5.3. Владеет навыками применения основных информационных технологий и программных средств, которые используются при решении задач профессиональной деятельности;	Информатика (1,2 семестры)	I-III	Знать: основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности Уметь: 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. Владеть: навыками применения основных информационных технологий и программных средств, которые используются при решении задач профессиональной деятельности.	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Микропроцессорные системы управления (7 семестр)	I-III	Знать: Системы, обеспечивающие вхождение в общесудовую и глобальную информационную систему; Требования к аппаратному и программному обеспечению микропроцессорных систем управления; Уметь: Создавать блок-схемы функционирования микропроцессорной системы управления; Владеть: Навыками программирования микропроцессорной системы управления	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Выполнение и защита курсовой работы
	Судовые информационно-измерительные системы (10 семестр)	I - II	Знать: Принципы построения каналов измерения и контроля СИИС; Уметь: Формулировать требования к программному обеспечению СИИС	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
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 идентифици-	Безопасность жизнедеятельности (6 семестр)	I - III	Знать: Основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применитель-	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с	

ровать 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;		но к сфере своей профессиональной деятельности. Основные методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Уметь: Идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности. Выбирать методы защиты от вредных и опасных факторов чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Владеть: Способами и технологиями защиты в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Приемами использования средств защиты от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	оценкой	
---	--	---	---------	--

Перечень планируемых результатов освоения компетенции (шифр профессионального стандарта – если использовался)	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию (семестр , в котором они изучаются или проводятся)	Номера этапов формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине или практике	Метод демонстрации результатов обучения по дисциплине или практике	Метод итоговой демонстрации освоения компетенции
ПК-1 Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями					
ПК-1.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями; ПК-1.2. Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями; ПК-1.3. Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями;	Судовые электрические машины (4,5 семестры)	I-II	Знать: Режимы испытаний судовых электрических машин; Правила включения судовых генераторов на параллельную работу; Уметь: Проводить испытания судовых электрических машин в режимах холостого хода, короткого замыкания и под нагрузкой.	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации (6 семестр)	I-III	Знать: - основные правила безопасного обслуживания и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики; - основные правила безопасного диагностирования судового электрооборудования и средств автоматики; - судовую документацию по технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики; Уметь: - выбирать процедуры безопасного ремонта и диагностирования судового электрооборудования и средств автоматики; Владеть: - методами определения причин отказов элементов судового электрооборудования и средств автоматики	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Судовые электроприводы (8,9 семестры)	I - II	Знать: - методы расчёта и выбора электродвигателей и элементов систем управления для обеспечения их безопасного технического использования; - методы безопасного пуска, торможения и регулирования частоты вращения судовых электроприводов; Уметь: - рассчитывать и выбирать элементы систем управления судовых электроприводов;	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Выполнение и защита курсового проекта
	Судовые автоматизированные энергетические системы (8-10 семестры)	I - II	Знать: - состав САЭЭС, функциональное назначение её элементов и требования национальных и международных нормативных документов в отношении правил их безопасной эксплуатации и обслуживания; - правила ввода в работу, выключения, включения в параллельную работу, распределения нагрузки генераторных агрегатов;	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Выполнение и защита курсового проекта

			Уметь: - осуществлять включение генераторных агрегатов на параллельную работу; - распределять нагрузку между параллельно работающими генераторными агрегатами		
	Техническая эксплуатация судового специального и бытового оборудования (7 семестр)	I, III	Знать: - правила технической эксплуатации и технического обслуживания переносного оборудования; - правила технической эксплуатации и технического обслуживания переносных светильников и трюмных люстр; - правила технической эксплуатации и технического обслуживания специального оборудования (электропылесосов, палубоуборочных и очистных машин); Владеть: - навыками диагностирования переносного и специального оборудования	Итоговый контроль в виде зачета	
	Электрические и электронные аппараты	I	Знать: - основы теории электрических аппаратов; - классификацию электрических аппаратов, их устройство и принцип действия; - правила технической эксплуатации электрических и электронных аппаратов	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Техническое обслуживание и ремонт судового электрического, электронного оборудования и средств автоматики (7 семестр)	I, III	Знать: - виды технического обслуживания электрического и электронного оборудования; - правила технической эксплуатации и технического обслуживания электрических и электронных систем управления; Владеть: - навыками диагностирования электрического и электронного оборудования	Итоговый контроль в виде зачета	
	Основы электромагнитной совместимости (7 семестр)	I - II	Знать: Требования нормативных документов к уровню предельно допустимых электромагнитных излучений; Методы обеспечения электромагнитной совместимости технических средств; Уметь: Использовать средства измерения электромагнитных излучений для оценки электромагнитной обстановки;	Итоговый контроль в виде зачета	
	Электромагнитная безопасность (7 семестр)	I - II	Знать: Требования нормативно-технической документации к уровням электромагнитных помех Уметь:	Итоговый контроль в виде зачета	

			Использовать современные средства измерения для определения электромагнитных помех		
	Электрооборудование судов	I - II	Знать: Требования правил Морского Регистра Судоходства и Российского Речного Регистра к электрооборудованию судов; Правила безопасного технического использования и технического обслуживания судового электрооборудования и средств автоматики; Типы исполнения судового электрического оборудования; Уметь: Пользоваться нормативными документами при техническом использовании и техническом обслуживании судового электрооборудования и средств автоматики	Итоговый контроль в виде зачета	
	Электрооборудование объектов водного транспорта	I	Знать: Береговые объекты водного транспорта, требования нормативных документов к правилам технического использования и технической эксплуатации их производственного электрооборудования; Уметь: Пользоваться нормативными документами при техническом использовании и техническом обслуживании электрооборудования и средств автоматики объектов водного транспорта	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Эксплуатация систем электроснабжения	I - II	Знать: Требования нормативных документов к устройству и эксплуатации систем электроснабжения; Схемы электроснабжения и конструктивное исполнение их элементов; Виды и состав распределительных устройств и основы их технической эксплуатации; Высоковольтные аппараты и основы их технической эксплуатации; Уметь: Рассчитывать и выбирать элементы систем электроснабжения	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Автоматизация технологических комплексов	I - II	Знать: Принципы автоматизации комплекса управления судном и правила их технического использования и технической эксплуатации; Принципы автоматизации комплекса дизель-генераторных установок и правила их технического использования и технической эксплуатации; Принципы автоматизации технологических комплексов дноуглубительных и добычных снарядов и правила их технического использования и технической эксплуатации;	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	

			Уметь: Читать функциональные и принципиальные схемы автоматизированных технологических комплексов		
	Учебная судоремонтная практика (2,4 семестры)	I - III	Знать: Слесарный и измерительный инструмент, оборудование для обработки резанием и сварочных работ, используемые в процессе судоремонта; <i>Электроизмерительные приборы, используемые для диагностирования электрических цепей, их характеристики и правила использования</i> Уметь: Выбирать необходимый инструмент и оборудование для выполнения работ по ремонту судового электрооборудования и средств автоматики; <i>Выбирать измерительные приборы и оборудование для выполнению работ по диагностированию элементов судового электрооборудования и средств автоматики</i> Владеть: Навыками использования необходимого инструмента и оборудования для выполнения работ по ремонту судового электрооборудования и средств автоматики; <i>Навыками использования приборов для диагностирования простых электрических цепей</i>	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
	Производственная практика (7 - 11 семестры)	III	Владеть: - навыками безопасного технического использование электрооборудования и средств автоматики; - навыками безопасного технического обслуживания электрооборудования и средств автоматики; - навыками безопасного диагностирования и ремонта электрооборудования и средств автоматики	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
	Основы электробезопасности	I-II	Знать: Факторы, обуславливающие опасность поражения электрическим током Уметь: Выбирать наиболее эффективные технические решения, направленные на снижение опасности поражения человека электрическим током при использовании судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями	Итоговый контроль в виде зачета	
ПК-2 Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями					
ПК-2.1. Умеет осуществлять без-	Судовая электрони-	I	Знать:	Итоговый	Выполнение и

опасное техническое использование электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями; ПК-2.2. Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями; ПК-2.3. Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями;	ка и силовая преобразовательная техника (4,5 семестры)		Принципы действия и характеристики полупроводниковых усилителей и преобразователей; Специфические условия эксплуатации судовых электронных и преобразовательных устройств	контроль по дисциплине в виде экзамена	защита курсовой работы
	Микропроцессорные системы управления (7 семестр)	I-III	Знать: Принципы построения микропроцессорных систем управления (прерывание, прямой доступ в память, шинная организация, микропрограммное управление, программируемость больших интегральных схем); Уметь: Использовать микропроцессорную контрольно-измерительную аппаратуру; Владеть: Экспертными компьютерными системами поиска неисправностей;	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Выполнение и защита курсовой работы
	Судовые автоматизированные электроэнергетические системы (8-10 семестры)	I	Знать: - требования к точности поддержания параметров САЭЭС и способы её обеспечения; - виды регуляторов напряжения судовых генераторов и принципы их действия; - назначение и принцип действия приборов непрерывного контроля параметров судовой электроэнергетической системы;	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Выполнение и защита курсового проекта
	Судовые информационно-измерительные системы (10 семестр)	I, III	Знать: - нормативные документы ИМО, МЭК, РМРС, эксплуатационные документы по техническому обслуживанию СИИС. - методы безопасного технического использования электрического и электронного оборудования СИИС в соответствии с международными и национальными требованиями; Владеть: - навыками работы с нормативными документами ИМО, МЭК, РМРС, эксплуатационными документами по техническому обслуживанию СИИС.	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Электрические и электронные аппараты	I - III	Знать: - аппараты ручного и дистанционного управления и требования по их обслуживанию и ремонту; - основные параметры электрических аппаратов; - элементы дугогашения и способы бездуговой коммутации; - электрические схемы электронных электрических аппаратов; Уметь: Выбирать электрические и электронные аппараты по току и напряжению; Владеть:	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	

			- навыками настройки параметров электрических аппаратов систем управления		
	Судовые электрические сети и светотехника (7 семестр)	I	Знать: - требования национальных и международных документов к судовым осветительным приборам и сигнально-отличительным огням; - требования национальных и международных документов к судовым электрическим сетям; - требования Морского и Речного Регистров Российской Федерации к кабелям и проводам судовых электрических сетей и способам их прокладки	Итоговый контроль в виде зачета	
	Нетрадиционные источники электрической энергии (7 семестр)	I	Знать: Виды нетрадиционных источников электрической энергии, их принцип действия и характеристики	Итоговый контроль в виде зачета	
	Электропожаробезопасность высоковольтных САЭЭС (9 семестр)	I - II	Знать: Правила устройства и эксплуатации высоковольтных САЭЭС; Виды электрических и противопожарных защит высоковольтных САЭЭС; Уметь: Рассчитывать и выбирать защиты, обеспечивающие электропожаробезопасность высоковольтных САЭЭС	Итоговый контроль в виде зачета	
	Техническая эксплуатация судовых систем напряжением свыше 1000 вольт (9 семестр)	I - II	Знать: Требования Морского и Речного Регистров Российской Федерации к устройству и эксплуатации судовых систем напряжением свыше 1000 вольт; Виды защит судовых систем напряжением свыше 1000 вольт; Уметь: Рассчитывать и выбирать защиты судовых систем напряжением свыше 1000 вольт	Итоговый контроль в виде зачета	
	Основы программирования промышленных контроллеров		Знать: Назначение, классификация промышленных контроллеров; Основные характеристики и особенности использования промышленных контроллеров	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Системы управления электроприводами	I	Знать: Классификацию систем управления электроприводами; Координаты электропривода и задачи управления; Способы регулирования координат электропривода	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Производственная практика	III	Владеть: - навыками безопасного технического использования элек-	Итоговый контроль по	Выполнение и защита отчета

	(7 - 11 семестры)		тронного оборудования; - навыками безопасного технического обслуживания судового электронного оборудования; - навыками безопасного диагностирования и ремонта судового электронного оборудования	дисциплине в виде зачета с оценкой	по практике
ПК-3 Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями					
ПК-3.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями; ПК-3.2. Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями; ПК-3.3. Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами в соответствии с международными и национальными требованиями;	Судовые энергетические установки (5 семестр)	I-III	Знать: Национальные законы и нормативные акты, Конвенции ИМО, относящиеся к безопасности СЭУ; Состав пропульсивного комплекса, его основные характеристики; Типы главных и вспомогательных двигателей, их достоинства и недостатки; Судовые системы, устройства и механизмы и правила их технической эксплуатации Уметь: Осуществлять техническую эксплуатацию СЭУ и ее элементов; Применять методы и средств обеспечения надежности и работоспособности элементов судовых СЭУ Владеть: Правилами технической эксплуатации, техники безопасности и противопожарных мероприятий при эксплуатации СЭУ; Методами поиска и устранения неисправностей в элементах СЭУ	Итоговый контроль в виде зачета с оценкой	
	Элементы и функциональные устройства судовой автоматики (6 семестр)	I - II	Знать: Устройство и принцип элементов и функциональных устройств систем автоматического управления судовыми установками; Характеристики элементов функциональных устройств систем автоматического управления судовыми установками; Уметь: Осуществлять настройку элементов и функциональных устройств систем автоматического управления	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Гребные электрические установки (10 семестр)	I	Знать: Состав и назначение элементов и узлов гребных электрических установок; Основные схемы гребных электрических установок; Особенности конструкций и условий эксплуатации электрических машин и аппаратов гребных электрических установок	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Системы управления энергетическими процессами	I	Знать: Принципы автоматизации судовых энергетических систем и вспомогательных механизмов;	Итоговый контроль в виде зачета	

	(6 семестр)		Устройство, принцип действия и характеристики регуляторов частоты вращения и температуры судовых двигателей внутреннего сгорания		
	Управление техническим обеспечением безопасности судов (8 семестр)	I - II	Знать: Организацию технической эксплуатации судов; Требования к судовому экипажу в отношении безопасной технической эксплуатации судовой энергетической установки и судового оборудования; Мероприятия по предотвращению загрязнения моря с судов; Уметь: Оценивать риски, связанные с технической эксплуатацией судов	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Тренажерная подготовка: техническое использование и обслуживание САЭЭС и их элементов (Тренажер судовой электростанции) (11 семестр)	II - III	Уметь: Определять последовательность операций при действиях с судовыми дизель-генераторными агрегатами; Владеть: Пуском в работу, выключения и переключений судовых дизель-генераторных агрегатов	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Тренажерная подготовка: техническое использование и эксплуатация судовой высоковольтной СЭЭС (Тренажер судовой электростанции) (11 семестр)	II - III	Знать: Последовательность действий при обслуживании элементов судовой высоковольтной СЭЭС; Владеть: Навыками обслуживания высоковольтных выключателей	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Электрооборудование объектов водного транспорта	I	Знать: Специальные электродвигатели в системах управления главной двигательной установки и вспомогательными механизмами	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Электротехнологические установки	I	Знать: Типы сварочных трансформаторов и их характеристики; Правила использования сварочных трансформаторов при эксплуатации и ремонте главной двигательной установки и вспомогательных механизмов	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Плавательная практика (6 семестр)	III	Владеть: - навыками безопасного технического использования систем автоматики и управления главной двигательной установкой и	Итоговый контроль по дисциплине в	Выполнение и защита отчета по практике

			вспомогательными механизмами; - навыками безопасного технического обслуживания систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами; - навыками безопасного диагностирования и ремонта систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами	виде зачета с оценкой	
ПК-4 Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями					
ПК-4.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями; ПК-4.2. Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями; ПК-4.3. Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями;	Гребные электрические установки (10 семестр)	I, III	Знать: Основные и аварийные режимы работы гребных электрических установок Виды защит и сигнализаций гребных электроустановок Владеть: Навыками обслуживания аппаратов на напряжение свыше 1000 В	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Производственная практика (7-11 семестры)	III	Владеть: - навыками безопасного технического использования, технического обслуживания, диагностирования и ремонта электрооборудования на напряжение свыше 1000 В	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
	Основы электробезопасности	I-II	Знать: Основные технические и организационные мероприятия, направленные на безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики на напряжение свыше 1000В в соответствии с международными и национальными требованиями. Уметь: Анализировать степень опасности поражения электрическим током	Итоговый контроль в виде зачета	
ПК-5 Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике в соответствии с международными и национальными требованиями					
ПК-5.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике в соответствии с международными и национальными требованиями; ПК-5.2. Умеет осуществлять без-	Судовые информационно-измерительные системы (10 семестр)	I, III	Знать: Принципы функционирования систем пожарной, пожароохранной и дымоизвещательной сигнализации; Владеть: Методами определения причин отказов и ремонта СИИС.	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Электрооборудование объектов водного транспорта	I - II	Знать: Принципы действия электрических систем дистанционной передачи угловых перемещений; Уметь:	Итоговый контроль по дисциплине в виде	

опасное техническое обслуживание электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике в соответствии с международными и национальными требованиями; ПК-5.3. Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики навигационного оборудования и систем связи на мостике в соответствии с международными и национальными требованиями;			Технически использовать, технически обслуживать и ремонтировать электрические системы дистанционной передачи угловых перемещений	зачета с оценкой	
	Плавательная практика (6 семестр)	III	Владеть: - навыками безопасного технического использование средств автоматики навигационного оборудования и систем связи; - навыками безопасного технического обслуживания средств автоматики навигационного оборудования и систем связи; - навыками безопасного диагностирования и ремонта средств автоматики навигационного оборудования и систем связи	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
ПК-6 Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание судовой компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями					
ПК-6.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями; ПК-6.2. Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание судовой компьютерной информационной системы в соответствии с международными и национальными требованиями;	Информатика (1,2 семестры)	I-III	Знать: технические и программные средства реализации информационных процессов; методы создания компьютерных моделей объектов профессиональной деятельности; структуру локальных и глобальных компьютерных сетей. Уметь: работать с программными средствами общего назначения; выбирать и применять стандартные пакеты для построения и исследования моделируемых процессов; отображать графически результаты численных вычислений; создавать компьютерные модели объектов профессиональной деятельности; использовать ресурсы сети Интернет для решения профессиональных задач. Владеть: знаниями в области информатики и современных информационных технологий; навыками компьютерного поиска информации по объектам профессиональной деятельности. навыками создания компьютерных программ для исследования объектов профессиональной деятельности.	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Микропроцессорные системы управления (7 семестр)	I-II	Знать: Элементную базу устройств первичного сбора и преобразования информации; Способы формирования управляющих воздействий и особенности их реализации; Структуру и организацию каналов связи с объектом; Уметь:	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Выполнение и защита курсовой работы

			Выявлять неисправные узлы логического блока информационно-измерительных систем;		
	Основы программирования промышленных контроллеров	I	Знать: Технология разработки программного обеспечения промышленных контроллеров; Интерфейсы передачи данных	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Автоматизация технологических комплексов	I	Знать: Использование управляющих ЭВМ и микроконтроллеров в автоматизированных технологических комплексах; Электронные блоки ввода/вывода информации в технологических комплексах с управляющими ЭВМ и микроконтроллерами	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Производственная практика (7 - 11 семестры)	III	Владеть: Навыками безопасного технического использования и технического обслуживания компьютерной информационной системы	Итоговый контроль в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
ПК-7 Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями					
ПК-7.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями; ПК-7.2. Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями; ПК-7.3. Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт электрооборудования и средств автоматики судовых палубных механизмов и грузоподъемных устройств в соответствии с международными и национальными требованиями;	Судовые электрические машины (4,5 семестры)	I	Знать: Типы исполнения судовых электрических машин по степени защиты	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Элементы и функциональные устройства судовой автоматики (6 семестр)	II-III	Уметь: Рассчитывать и выбирать элементы систем судовых систем автоматики; Владеть: Методами расчета и выбора функциональных устройств судовой автоматики	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Судовые электроприводы (8,9 семестры)	I, III	Знать: Требования нормативных документов к устройству, режимам работы и характеристикам электроприводов палубных механизмов и грузоподъемных устройств; Требования нормативных документов к безопасной эксплуатации и обслуживанию электроприводов палубных механизмов и грузоподъемных устройств; Владеть: Навыками настройки пускорегулирующей аппаратуры и функциональных устройств систем управления, обеспечивающей безопасное функционирование судовых электроприводов	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Выполнение и защита курсового проекта

	Основы судового электропривода (7 семестр)	I-II	Знать: Структуру электропривода и функциональное назначение его элементов; Механическую часть силового канала электропривода; Электромеханические свойства электропривода; Уметь: Рассчитывать и выбирать электрические двигатели для различных режимов работы судовых механизмов и устройств	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Электрооборудование судов	I-II	Знать: Назначение и принципы функционирования палубных механизмов и грузоподъемных устройств; Правила технической эксплуатации, технического использования, диагностирования и ремонта электроприводов палубных механизмов и грузоподъемных устройств и способы их регулирования; Уметь: Читать функциональные и электрические схемы электроприводов палубных механизмов и грузоподъемных устройств и способы их регулирования	Итоговый контроль в виде зачета	
	Системы управления электроприводами	I - II	Знать: Структуры и принципы функционирования одноконтурных систем и двухконтурных систем с подчинённым регулированием; Структуры и принципы функционирования систем с частотным управлением; Уметь: Рассчитывать параметры регуляторов систем управления с подчинённым регулированием	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Электрооборудование объектов водного транспорта	I - II	Знать: Структуры и принципы построения автоматизированных электроприводов грузоподъемных механизмов; Современные системы управления автоматизированных электроприводов грузоподъемных механизмов; Правила технического использования, технической эксплуатации, диагностирования и ремонта электроприводов грузоподъемных механизмов; Уметь: Рассчитывать параметры электрических машин и преобразователей электроприводов грузоподъемных механизмов; Читать электрические схемы электроприводов грузоподъемных механизмов	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Электротехнологические установки	I	Знать: Правила использования сварочных трансформаторов при ремон-	Итоговый контроль по	

			те палубных механизмов и грузоподъёмных устройств	дисциплине в виде зачета	
	Производственная практика (7 - 11 семестры)	III	Владеть: - навыками безопасного технического использования электрооборудования и средств автоматики грузоподъёмных устройств; - навыками безопасного технического обслуживания электрооборудования средств автоматики грузоподъёмных устройств; - навыками безопасного диагностирования и ремонта электрооборудования и средств автоматики грузоподъёмных устройств	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
	Электрооборудование и автоматика судов технического флота (9 семестр)	I - II	Знать: - типы производственного оборудования судов технического флота; - особенности электроприводов производственных механизмов судов технического флота; Уметь: - читать электрические схемы электроприводов технического флота	Итоговый контроль в виде зачета	

ПК-8 Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт систем управления и безопасности бытового оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями

ПК-8.1. Умеет осуществлять безопасное техническое использование систем управления и безопасности бытового оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями; ПК-8.2. Умеет осуществлять безопасное техническое обслуживание систем управления и безопасности бытового оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями; ПК-8.3. Умеет осуществлять безопасное диагностирование и ремонт систем управления и безопасности бытового оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями;	Судовые автоматизированные электроэнергетические системы (8-10 семестры)	I - II	Знать: - влияние различных типов электрооборудования на судовую электроэнергетическую систему; - виды и состав электрической защиты судовых потребителей электроэнергии; Уметь: - рассчитывать и выбирать элементы распределительных сетей, обеспечивающих безопасное функционирование судовых электропотребителей;	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Выполнение и защита курсового проекта
	Судовые электрические сети и светотехника (7 семестр)	I - II	Знать: - особенности эксплуатации электрических сетей бытового оборудования; - особенности эксплуатации электрических сетей в районах возможного возгорания; Уметь: - рассчитывать и выбирать осветительные и светосигнальные приборы в соответствии с требованиями Морского и Речного Регистров Российской Федерации и требованиями санитарных норм; - рассчитывать и выбирать кабели и провода судовых электрических сетей	Итоговый контроль в виде зачета	
	Нетрадиционные источники электрической энергии	I - II	Знать: - судовые электроприёмники, питание которых возможно от нетрадиционных источников электрической энергии;	Итоговый контроль в виде зачета	

	(7 семестр)		Уметь: - рассчитывать и выбирать нетрадиционные источники электрической энергии для электропитания судового бытового оборудования		
	Техническая эксплуатация судового специального и бытового оборудования (7 семестр)	I, III	Знать: - правила технической эксплуатации и обслуживания бытового оборудования; Владеть: - навыками диагностирования бытового оборудования	Итоговый контроль в виде зачета	
	Техническое обслуживание и ремонт судового электрического, электронного оборудования и средств автоматики (7 семестр)	I, III	Знать: - правила технической эксплуатации и обслуживания бытового электронного оборудования; Владеть: - навыками диагностирования бытового электронного оборудования	Итоговый контроль в виде зачета	
	Электропожаробезопасность высоковольтных САЭЭС (9 семестр)	I	Знать: Источники высокого напряжения в системах бытового электрооборудования и виды защит	Итоговый контроль в виде зачета	
	Техническая эксплуатация судовых систем напряжением свыше 1000 вольт (9 семестр)	I	Знать: Источники высокого напряжения в системах бытового электрооборудования и правила их технической эксплуатации	Итоговый контроль в виде зачета	
	Электрооборудование судов	I - II	Знать: Правила безопасного технического использования, технического обслуживания и ремонта судового бытового оборудования; Правила безопасного технического использования, технического обслуживания судовых осветительных сетей и электрических источников света; Правила безопасного технического использования, технического обслуживания судовых электронагревательных приборов; Уметь: Рассчитывать и выбирать электрические элементы судового бытового оборудования и его систем управления	Итоговый контроль в виде зачета	
	Электрооборудование объектов водного транспорта	I	Знать: Специальные электрические машины бытового оборудования и способы их эксплуатации и ремонта	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	

	Электрические и электронные аппараты	I	Знать: Требования к исполнению электрических аппаратов систем управления бытового оборудования; Правила безопасной эксплуатации и безопасного обслуживания электрических аппаратов систем управления бытового оборудования	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Производственная практика (6 - 11 семестры)	III	Владеть: - навыками безопасного технического использование систем управления и безопасности бытового оборудования; - навыками безопасного технического обслуживания систем управления и безопасности бытового оборудования; - навыками безопасного диагностирования и ремонта систем управления и безопасности бытового оборудования	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике

ПК-9 Способен устанавливать причины отказов судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению

ПК-9.1. Умеет устанавливать и определять причины отказов судового и берегового электрооборудования и средств автоматики; ПК-9.2. Владеет методами определять причины отказов судового и берегового электрооборудования и средств автоматики; ПК-9.3. Умеет осуществлять мероприятия для предотвращения причины отказов судового и берегового электрооборудования и средств автоматики;	Судовая электроника и силовая преобразовательная техника (4,5 семестры)	I-III	Знать: Основные причины отказов электронных и цифровых устройств Уметь: Выбирать элементы электронных и преобразовательных устройств; Владеть: Навыками расчётов параметров полупроводниковых элементов электронных и преобразовательных устройств.	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Выполнение и защита курсовой работы
	Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации (6 семестр)	I-III	Знать: Методы и средства контроля технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики; Уметь: Выбирать методы поиска неисправностей судового электрооборудования и средств автоматики; Владеть: Навыками поиска неисправностей судового электрооборудования и средств автоматики	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Судовые автоматизированные электроэнергетические системы (8-10 семестры)	I	Знать: Причины, виды и последствия отказов элементов судовой электроэнергетической системы;	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Выполнение и защита курсового проекта
	Системы управления энергетическими процессами (6 семестр)	I	Знать: Системы аварийно-предупредительной сигнализации главных и вспомогательных двигателей внутреннего сгорания и вспомогательных механизмов	Итоговый контроль в виде зачета	
	Основы судового	I - II	Знать:	Итоговый	

	электропривода (7 семестр)		Способы управления судовыми электроприводами; Устройство и принцип действия аппаратов управления и защиты судовых электроприводов; Уметь: Читать простейшие схемы управления судовыми электроприводами	контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Основы электромагнитной совместимости (7 семестр)	I - II	Знать: Теоретические основы электромагнитной совместимости технических средств; Уметь: Принимать технические решения для защиты от электромагнитных излучений	Итоговый контроль в виде зачета	
	Электромагнитная безопасность (7 семестр)	I - II	Знать: Источники электромагнитных помех и излучений на судах Уметь: Принимать технические решения для подавления кондуктивных низкочастотных электромагнитных помех в электрических сетях;	Итоговый контроль в виде зачета	
	Электрооборудование судов	I - II	Знать: Основные причины отказов судового электрооборудования и средств автоматики; Виды электрических защит судового электрооборудования и средств автоматики; Уметь: Рассчитывать и выбирать аппараты защит судового электрооборудования и средств автоматики	Итоговый контроль в виде зачета	
	Электрооборудование объектов водного транспорта	I - II	Знать: Автоматизированные электроприводы типовых производственных механизмов, возможные причины их отказов; Способы предупреждений отказов электрооборудования типовых производственных механизмов; Автоматизированные электроприводы технологических механизмов гидротехнических сооружений, возможные причины их отказов; Способы предупреждений отказов электрооборудования технологических механизмов гидротехнических сооружений; Уметь: Читать электрические схемы типовых производственных механизмов и технологических механизмов гидротехнических сооружений; Рассчитывать и выбирать элементы электрооборудования типовых производственных механизмов и технологических механизмов гидротехнических сооружений	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Системы управления	II - III	Уметь:	Итоговый	

	электроприводами		Читать схемы разомкнутых и замкнутых систем управления электроприводов; Владеть: Методами поиска неисправностей систем управления электроприводами	контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Эксплуатация систем электроснабжения	I - II	Знать: Нормальные и аварийные режимы систем электроснабжения; Управление режимами распределительной сети; Способы ограничения токов короткого замыкания; Уметь: Рассчитывать параметры систем электроснабжения в нормальных и аварийных режимах	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Электрические и электронные аппараты	I - III	Знать: Виды электрических защит судового и берегового электрооборудования и требования к аппаратам защиты; Электрические и электронные аппараты защиты; Уметь: Рассчитывать и выбирать аппараты защиты; Владеть: Методами настройки и регулировки параметров электрических и электронных аппаратов защиты	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Основы программирования промышленных контроллеров	I	Знать: Промышленные контроллеры для противоаварийной защиты	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Электротехнологические установки	I - II	Знать: Конструкции, принцип действия и характеристики индукционных нагревательных установок; Преобразователи частоты индукционных нагревательных установок; Устройство и принцип действия печей сопротивления; Уметь: Читать функциональные и электрические схемы систем управления нагревательных установок; Рассчитывать и выбирать аппараты защит систем управления нагревательных установок	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Автоматизация технологических комплексов	I	Знать: Возможные причины отказов элементов автоматизированных технологических комплексов; Мероприятия по предупреждению отказов элементов автоматизированных технологических комплексов	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	

	Учебная судоремонтная практика (2,4 семестры)	I - III	Знать: Основные причины отказов судового электрооборудования и средств автоматики Уметь: Выполнять операции сборки-разборки судового электрооборудования, обеспечивающие безотказное функционирование оборудования; Выполнять операции по профилактике судовых электрических машин и аппаратов; Выполнять операции по изоляции токоведущих частей судового и берегового электрооборудования Владеть: Методами проверки исправности простейших электрических цепей	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
	Производственная практика (7-11 семестры)	III	Уметь: Читать электрические схемы; Владеть: Навыками поиска неисправностей судового и берегового электрооборудования и средств автоматики; Мероприятиями по предотвращению отказов судового и берегового электрооборудования и средств автоматики	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
ПК-10 Способен осуществлять наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем, а также систем управления					
ПК-10.1. Умеет осуществлять наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем; ПК-10.2. Умеет осуществлять наблюдение за эксплуатацией систем управления;	Судовые электрические сети и светотехника (7 семестр)	I	Знать: Требования Морского и Речного Регистров Российской Федерации к электрическим цепям и приборам индикации аварийно-предупредительной сигнализации	Итоговый контроль в виде зачета	
	Нетрадиционные источники электрической энергии (7 семестр)	I	Знать: Виды систем управления нетрадиционными источниками электрической энергии	Итоговый контроль в виде зачета	
	Электропожаробезопасность высоковольтных САЭЭС (9 семестр)	I	Знать: Виды защит, обеспечивающих электропожаробезопасность судовых высоковольтных установок	Итоговый контроль в виде зачета	

	Техническая эксплуатация судовых систем напряжением свыше 1000 вольт (9 семестр)	I	Знать: Виды электрических защит судовых высоковольтных установок	Итоговый контроль в виде зачета	
	Основы программирования промышленных контроллеров	I - III	Знать: Способы реализации законов управления в программируемых логических контроллерах; Уметь: Программировать промышленные контроллеры; Владеть: Навыками составления программ управления технологическим процессом	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Системы управления электроприводами	I - III	Знать: Типы регуляторов и их влияние на характеристики электроприводов; Уметь: Определять параметры регуляторов для обеспечения заданных свойств электроприводов; Владеть: Методами настройки параметров систем управления электроприводами	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Эксплуатация систем электроснабжения	I - II	Знать: Виды автоматики и защит систем электроснабжения и способы их схемной реализации; Уметь: Читать функциональные и принципиальные электрические схемы автоматики и защит систем электроснабжения	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Производственная практика (7 - 11 семестры)	III	Владеть: Навыками наблюдения за эксплуатацией электрических и электронных систем и систем управления	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
ПК-11 Способен осуществлять наблюдение за работой автоматических систем управления двигательной установкой и вспомогательными механизмами					
ПК-11.1. Умеет осуществлять наблюдение за работой автоматических систем управления двигательной установкой; ПК-11.2. Умеет осуществлять	Судовые энергетические установки (5 семестр)	II - III	Уметь: Пользоваться нормативной документацией, соблюдать действующие правила, нормы и стандарты в отношении СЭУ, судовых систем, устройств и механизмов; Владеть:	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	

наблюдение за работой автоматических систем управления вспомогательными механизмами;			Методами и средствами обеспечения надежности и работоспособности элементов судовых электроэнергетических установок; Методами подготовки к работе систем управления двигательной установкой и вспомогательными механизмами		
	Теория автоматического управления (5,6 семестры)	I	Знать: влияние параметров и структуры системы автоматического управления на её статические и динамические свойства;	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Выполнение и защита курсового проекта
	Элементы и функциональные устройства судовой автоматики (6 семестр)	I - II	Знать: Основные узлы датчиков, исполнительных механизмов, автоматических систем управления двигательной установкой и вспомогательными механизмами; Влияние параметров элементов системы автоматического управления на её статические и динамические свойства; Уметь: Читать схемы систем судовой автоматики и их функциональных узлов	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Системы управления энергетическими процессами (6 семестр)	I	Знать: Принципы автоматизации судовых дизельных электростанций; Принципы построения и функционирования систем дистанционного управления главными и вспомогательными двигателями внутреннего сгорания	Итоговый контроль в виде зачета	
	Основы программирования промышленных контроллеров	I, III	Знать: Языки программирования промышленных контроллеров; Владеть: Навыками составления программ контроля параметров	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Электрооборудование объектов водного транспорта	I	Знать: Электрооборудование вспомогательных механизмов;	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Эксплуатация систем электроснабжения	I	Знать: Системы, обеспечивающие работу синхронных генераторов, и требования, предъявляемые к ним	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Плавательная практика (6 семестр)	II	Уметь: Наблюдать за работой автоматических систем управления двигательной установкой и автоматических систем управления	Итоговый контроль по дисциплине в	Выполнение и защита отчета по практике

			вспомогательными механизмами	виде зачета с оценкой	
ПК-21 Способен сформировать цели проекта (программы), разработать обобщенные варианты их достижения, выполнить анализ этих вариантов, прогнозировать последствия, находить компромиссные решения;					
ПК-21.1. Умеет сформировать цели проекта (программы), разработать обобщенные варианты ее решения; ПК-21.2. Умеет производить анализ вариантов проекта (программы); ПК-21.3. Осуществляет прогнозирование последствий, находит компромиссные решения проекта (программы);	Теория автоматического управления (5,6 семестры)	I - III	Знать: Правила составления и преобразования структурных схем для анализа свойств систем автоматического управления (САУ); Уметь: Определять на стадии проектирования статические и динамические свойства САУ и выбирать способы их коррекции; Владеть: Математическим аппаратом анализа и синтеза замкнутых систем автоматического регулирования; Навыками расчёта параметров элементов, обеспечивающих требуемые режимы функционирования САУ	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Выполнение и защита курсового проекта
	Основы научных исследований (4 семестр)	I-II	Знать: Правила и способы формирования цели проекта (программы), разработки обобщенных вариантов решения; Уметь: Умеет производить анализ вариантов проекта (программы);	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Моделирование судового электрооборудования и средств автоматизации (10 семестр)	I - III	Знать: Способы представления элементов электрических схем в программных средствах. Способы визуализации результатов моделирования судового электрооборудования и средств автоматизации. Уметь: Создавать компьютерные модели структурных и электрических схем систем автоматического управления судового электрооборудования и средств автоматизации. Владеть: Прикладными программами расчёта параметров судовых систем автоматики. Навыками анализа результатов исследования моделей судовых систем автоматического управления.	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Производственная практика (7 - 11 семестры)	III	Владеть: Навыками прогнозирования последствий принимаемых технических решений	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	Выполнение и защита отчета по практике
ПК-22 Способен разработать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, эргономических, экологических и экономических требований					

ПК-22.1. Умеет разрабатывать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических требований; ПК-22.2. Умеет разрабатывать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом механико-технологических требований; ПК-22.3. Умеет разрабатывать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом эстетических, эргономических требований; ПК-22.4. Умеет разрабатывать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом экологических требований; ПК-22.5. Умеет разрабатывать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом экономических требований;	Математика (1,2 семестры)	I-III	Знать: основные понятия и методы математики, необходимые для разработки проектов профессиональной деятельности Уметь: применять понятия и методы математики для разработки проектов профессиональной деятельности Владеть: навыками применения математических методов при разработке проектов профессиональной деятельности.	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Физика (2,3 семестры)	I	Знать: Основные законы электротехники и электромагнетизма	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Химия (1 семестр)	I	Знать: Воздействие эксплуатационных материалов, растворов электролитов и технических жидкостей на окружающую среду. Способы защиты металлов от коррозии и смягчение жесткой воды.	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Теоретическая механика (3 семестр)	I	Уметь: - приводить силы и моменты к валу электродвигателя; - составлять механические и математические модели при проектировании электромеханических систем	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета с оценкой	
	Прикладная механика (4 семестр)	II	Уметь: - применять полученные знания для решения соответствующих конкретных задач в технике ; - выбирать основные элементы механических передач и конструкций; - работать с проектно–конструкторской документацией, технической литературой, справочниками	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Судовые электроприводы (8,9 семестры)	I-III	Знать: - требования нормативных документов к электроприводам судовых устройств и механизмов; - современные системы управления судовыми электроприводами; - влияние различных способов управления и типов регуляторов на статические и динамические свойства судовых электроприводов; Уметь: - разрабатывать проекты электроприводов судовых устройств с учётом механико-технологических требований к судовым устрой-	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Выполнение и защита курсового проекта

			ствам и механизмам; Владеть: - навыками расчёта параметров автоматизированных электроприводов для обеспечения соответствия требуемым технологическим и экономическим характеристикам; - навыками построения функциональных и принципиальных электрических схем судовых электроприводов		
	Судовые автоматизированные электроэнергетические системы (8-10 семестры)	I - III	Знать: - стандарты и отраслевые методики проектирования судовых электроэнергетических систем, систем защиты и контроля; - принципы построения судовых электроэнергетических систем, их структуру, распределение электроэнергии на судах; Уметь: -- разрабатывать теоретические модели на базе математического описания судовых автоматизированных электроэнергетических систем; - рассчитывать и выбирать коммутационные, защитные и токоведущие элементы САЭЭС, выполнять их проверку на термическую и динамическую устойчивость; Владеть: - навыками расчёта параметров судовых автоматизированных электроэнергетических систем; - навыками расчёта, выбора и проверки элементов современных судовых электроэнергетических систем;	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	Выполнение и защита курсового проекта
	Экономика (8 семестр)	III	Владеть: - методикой анализа экономических явлений и расчета экономических показателей;	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Основы научных исследований (4 семестр)	I	Знать: Основы теории планирования эксперимента и основные методы и методики обработки результатов экспериментов; методику проведения экспериментальных исследований	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
	Электротехнические материалы и технологии (4 семестр)	I-III	Знать: Свойства проводников, диэлектриков и полупроводников. Уметь: Выбирать необходимые материалы при разработке проектов создания, модернизации, ремонта судового электрооборудования. Владеть: Методами технического контроля и испытания электротехнических материалов.	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	
ПК-23 Способен принять участие в разработке и оформлении проектной, нормативной и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации судового электрооборудования и средств автоматики					

ПК-23.1. Умеет разрабатывать и оформлять проектную, нормативную и технологическую документацию для ремонта, модернизации и модификации судового электрооборудования и средств автоматики;	Основы технической эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматизации (6 семестр)	I, III	Знать: Виды документов для ремонта, модернизации и модификации судового электрооборудования и средств автоматизации; Владеть: Навыками оформления документов для ремонта, модернизации и модификации судового электрооборудования и средств автоматизации	Итоговый контроль по дисциплине в виде экзамена	
	Основы научных исследований (4 семестр)	II	Уметь: Разрабатывать и оформлять проектную, нормативную и технологическую документацию для ремонта, модернизации и модификации судового электрооборудования и средств автоматики	Итоговый контроль по дисциплине в виде зачета	

Примечания к таблицам 2 - 5:

* – 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 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).

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

5.1. 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.

5.2. 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.

5.3. 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 материалов 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.

5.4. 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 материалов 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.

5.5. 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.

5.6. 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.

5.7. 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.

5.8. Фонды оценочных материалов для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям) и практикам.

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

6. Актуализация ОПОП

6.1. Актуализация ОПОП выполняется путем ежегодного обновления и (при необходимости) корректуры одного или нескольких элементов ОПОП 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.

6.2. При актуализации путем обновления ОПОП для каждого нового года начала подготовки обучающихся по учебному плану (году набора) разрабатываются: таблицы соответствия планируемых результатов освоения компетенций ОПОП планируемым результатам обучения по каждой дисциплине и практике (таблицы 2-5 в структуре ОПОП), календарный учебный график, учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, программа государственной итоговой аттестации, фонды оценочных материалов для промежуточной и итоговой аттестации. Указанные элементы являются обязательным приложением к основной характеристике ОПОП. При завершении (прекращении) обучения с определенного года начала подготовки по учебному плану (года набора) соответствующие элементы исключаются из ОПОП.

6.3. Актуализация путем корректуры на уровне общей характеристики ОПОП и ее элементов, календарного учебного графика и учебного плана осуществляется путем внесения изменений в указанные элементы. Решение о такой актуализации принимается деканом факультета или директором филиала.

6.4. Актуализация путем корректуры на уровне рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик и элементов, входящих в указанные документы, осуществляется путем внесения изменений в указанные элементы. Решение о такой актуализации принимается деканом факультета, директором филиала, заведующим кафедрой или сотрудником из числа профессорско-преподавательского состава, реализующим отдельную дисциплину или практику.

6.5. Корректурa выполняется путем замены листов в элементах ОПОП. Записями при этом являются протоколы заседаний Ученых Советов факуль-

тетов, копии которых прикладываются к откорректированным ОПОП, вместе с внесением отметки в лист изменений ОПОП.

6.6. Актуализированная ОПОП, с учетом обновлений и корректировок ежегодно одобряется Ученым Советом Университета и утверждается ректором.