



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
Обособленное структурное подразделение «Волго-Каспийский морской
рыбопромышленный колледж» федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
Система менеджмента качества в области образования и воспитания сертифицирована DQS
по международному стандарту ISO 9001:2015

Согласовано
 Ведущий энергетик
 ОАО «Каспирьохолодфлот»
 _____ М.М. Болдарев
 « 05 » апреля 2021 г.

Утверждено
 Ученым Советом ФГБОУ ВО «АГТУ»
 Протокол № 10 от «29» апреля 2021 г.
 Ректор
 _____ А.Н. Неваленный
 «29» апреля 2021 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

специальности

26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
(базовая подготовка)

Квалификация - техник – электромеханик

Форма обучения – очная

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ -
 среднее общее образование

ППССЗ рекомендована цикловой комиссией
 судомеханических дисциплин

Протокол № 7 от 02.03.2021 г.

Председатель цикловой комиссии

_____ Е.В.Сандалова

ППССЗ одобрена Советом ОСП
 «ВКМРПК» ФГБОУ ВО «АГТУ»

Протокол № 3 от «14» апреля 2021 г.

_____ Директор
 А.В. Хромов

Астрахань
 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1.1	Программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования, реализуемая по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	3
1.2	Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	3
1.3	Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования	4
1.3.1	Миссия, цели и задачи ППССЗ по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	4
1.3.2	Срок освоения ППССЗ по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	4
1.3.3	Трудоемкость ППССЗ специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	4
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ППССЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 26.02.06 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ	5
2.1	Область профессиональной деятельности выпускника	5
2.2	Объекты профессиональной деятельности выпускника	5
2.3	Виды профессиональной деятельности выпускника	5
2.4	Задачи профессиональной деятельности выпускника	5
3.	КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ППССЗ	6
4.	ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ	8
4.1	График учебного процесса	8
4.2	Учебный план подготовки	9
4.3	Рабочие программы дисциплин (модулей)	9
4.4	Программы учебной и производственной практик	9
4.5	Учебно-методические комплексы дисциплин (модулей)	9
4.6	Фонд оценочных средств	9
5.	ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 26.02.06 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ	11
5.1	Кадровое обеспечение образовательного процесса по программе подготовки специалистов среднего звена.	11
5.2	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса.	11
5.3	Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ППССЗ	12
5.4	Об используемых образовательных технологиях	13
5.5	Об особенностях организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья при реализации ППССЗ	13
6.	ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ КОЛЛЕДЖА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ	14
7.	НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППССЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 26.02.06 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ	17

АВТОМАТИКИ	
7.1	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации 17
8.	ГОСУДАРСТВЕННАЯ (ИТОГОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ ВЫПУСКНИКОВ ППССЗ 18
9.	РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ППССЗ В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ 19
	Приложения 20

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки (специальность): 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Квалификация (степень): техник-электромеханик

Форма обучения: очная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования, реализуемая по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, разработанная и утвержденная Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Астраханский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «АГТУ») обособленным структурным подразделением «Волго-Каспийский морской рыбопромышленный колледж» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

1.2. Нормативным документом для разработки ППССЗ по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики является:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ);
- приказ Министерства образования и науки от 14.06.2013г. № 464 « Об утверждении порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам СПО»;
- Федеральный Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики № 444 от 07 мая 2014 года, зарегистрированный в Минюсте России от 11 июля 2014 года № 32676;
- нормативно-методические документы Минобрнауки РФ;
- примерная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности;
- Устав Астраханского государственного технического университета;
- Положение об Обособленном структурном подразделении «Волго-Каспийский морской рыбопромышленный колледж».

1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования

1.3.1. Миссия, цели и задачи ППССЗ по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Миссия: подготовить выпускника к профессиональной деятельности по организации и выполнению работ, связанных с эксплуатацией судового электрооборудования и средств автоматики, к профессиональной мобильности, к способности использовать приобретенные знания в изменяющихся условиях производства, к умению планировать свою деятельность, принимать оперативные решения на основе анализа ситуации, контролировать ход результатов труда.

Цели: подготовить квалифицированных, коммуникабельных и конкурентно-способных специалистов в соответствии с существующими и перспективными потребностями личности общества и государства.

Задачи:

1. Создание образовательной среды, обеспечивающей доступность качественного образования и успешную социализацию выпускника.
2. Создание условий для всестороннего развития личности будущего специалиста, обладающего устойчивыми профессиональными компетенциями, культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота, готового к исполнению воинской обязанности с применением полученных профессиональных знаний.
3. Развитие социального партнерства с Федеральным агентством по рыболовству, центром занятости и другими работодателями.

1.3.2. Срок освоения ППССЗ по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки по очной форме обучения
Среднее общее образование	Техник-электромеханик	2 года 10 месяцев

1.3.3. Трудоемкость ППССЗ специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Срок получения СПО по ППССЗ составляет 147 недель (количество часов: всего – 5724 ч., в том числе аудиторных, включая внеаудиторную самостоятельную работу – 4212 ч.)

Обучение по учебным циклам	78
Учебная практика	38
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4
Промежуточная аттестация	5
Государственная итоговая аттестация	4
Каникулы	18
Итого	147

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПССЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 26.02.06 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики; техническая эксплуатация электрооборудования и средств автоматики буровых платформ, плавучих дизельных электростанций, автономных энергетических установок.

2.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- судовое электрооборудование и средства автоматики;
- электрооборудование и средства автоматики буровых платформ, плавучих дизельных электростанций, автономных энергетических установок;
- инструменты и оборудование для диагностики и ремонта;
- первичные трудовые коллективы.

2.3. Техник - электромеханик готовится к следующим видам деятельности:

- Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.
- Организация работы коллектива исполнителей.
- Обеспечение безопасности плавания.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

- Организация безопасной эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики.
- Организация работ по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики.
- Организация диагностики и ремонта, обеспечивающего длительную безаварийную эксплуатацию судового электрооборудования и средств автоматики.

- Организация работы структурных подразделений и судовых служб по заведованиям.
- Выполнение работ по одной или нескольким рабочим профессиям.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ППССЗ

Техник - электромеханик должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.

Техник-электромеханик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

- ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации.
- ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы.
- ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики.

ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики.

ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.

Организация работы коллектива исполнителей.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 2.2. Руководить работой коллектива исполнителей.

ПК 2.3. Анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей.

Обеспечение безопасности плавания.

ПК 3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

ПК 3.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.

ПК 3.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.

ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.

ПК 3.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

ПК 3.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.

ПК 3.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ППССЗ

4.1 Учебный план, график учебного процесса дата утверждения 21.05.2020 г. (Приложение 1, 2).

В учебном плане указываются элементы учебного процесса, время в неделях, максимальная и обязательная учебная нагрузка, рекомендуемый курс обучения, распределение часов по дисциплинам, профессиональным модулям.

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности: объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам; перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик); последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей; распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);

объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
объем каникул по годам обучения.

Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ (проектов), учебно-исследовательских работ, творческих заданий, подготовки презентаций, работы с нормативными документами, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы с интернет ресурсами.

Практикоориентированность обучающихся составляет 50 – 60%.

ППССЗ предполагает изучение всех необходимых циклов, заложенных во ФГОС СПО. Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) распределена в соответствии с потребностями работодателей.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин (ОП) и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимся профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть цикла ОГСЭ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

В профессиональном цикле предусматривается обязательное изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Учебные планы ППССЗ содержат все дисциплины и профессиональные модули, предусмотренные Федеральными государственными образовательными стандартами. Объем учебной нагрузки по учебным циклам, а также по отдельным дисциплинам и профессиональным модулям соответствуют ФГОС СПО по специальности.

Объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ППССЗ, распределен по циклам ОГСЭ, ЕН и П за счет введения новых дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, а также на увеличение объема часов дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, включенных в план.

Промежуточная аттестация обучающихся включает зачеты, дифференцированные зачеты и экзамены, которые проводятся в каждом семестре.

Учебная и (или) производственная практики предусмотрены при изучении каждого профессионального модуля.

В рамках программы подготовки специалистов среднего звена обучающиеся осваивают профессию рыбовод.

В графике учебного процесса указывается последовательность реализации ППССЗ, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

4.2. Учебный план для очной формы обучения, дата утверждения 21.06.2019г

4.3 Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей разрабатываются в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальностям, Положением об учебно-методическом комплексе ППССЗ, Положением по организации методической работы преподавателя и на основании примерных программ, рассматриваются на заседаниях

цикловых комиссий и утверждаются заместителем директора по учебной работе. Рабочая программа включает в себя: паспорт рабочей программы дисциплины (профессионального модуля); результаты освоения дисциплины (профессионального модуля); структуру и содержание дисциплины (профессионального модуля); условия реализации программы дисциплины (профессионального модуля); контроль и оценку результатов освоения дисциплины (профессионального модуля). Содержание рабочих программ дисциплин (профессиональных модулей) и объем учебной нагрузки соответствуют требованиям ФГОС СПО специальностей (**Приложение 3**).

4.4 Программы учебной и производственной практик

Рабочая программа учебной (производственной) практики разрабатывается на основе Положения об учебной и производственной практике и с учетом содержания профессиональных модулей. В структуру программы входят: паспорт рабочей программы; результаты практики; структура и содержание практики; условия организации и проведения практики; контроль и оценка результатов практики (**Приложение 4**).

4.5 Учебно-методические комплексы дисциплин (профессиональных модулей).

Учебно-методические комплексы дисциплин (УМК) включают в себя: примерную программу учебной дисциплины (профессионального модуля); рабочую программу учебной дисциплины (профессионального модуля); календарно-тематический план; методические указания по проведению лабораторных работ и практических занятий; методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий; программы учебной и производственной практик; контрольно – оценочный материал.

УМК обновляются ежегодно с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

УМК рассматриваются на заседаниях цикловых комиссий и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

4.6 Фонд оценочных средств.

Фонды оценочных средств разрабатываются в соответствии с Положением о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, Государственной (итоговой) аттестации обучающихся. В состав фонда оценочных средств входят Паспорта комплекта оценочных средств дисциплин (профессиональных модулей), в которых содержатся общие положения; перечень основных показателей оценки результатов, элементы практического опыта, знаний и умений, подлежащих текущему контролю и промежуточной аттестации; распределение основных показателей оценки результатов по видам аттестации; содержательно-компетентностные матрицы оценочных средств; структура банка КОС для текущего контроля и промежуточной аттестации по программе дисциплины (профессионального модуля); макеты и спецификации оценочных средств; структура (макет) варианта оценочного средства; система оценки решения задач, ответов на вопросы, выполнения заданий; трудоемкость; перечень используемых нормативных документов; рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовке обучающихся к аттестации; перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации.

Оценочные средства выполнены для: текущего контроля в виде вопросов для устных и письменных ответов, тестирования,

творческих заданий, учебно-исследовательских работ, сообщений, презентаций, текущих зачетов по лабораторным работам и практическим занятиям, решений ситуационных и производственных задач, в том числе на тренажёрах - имитаторах и т.д.; промежуточного контроля в виде тестовых и практических заданий, теоретических вопросов; государственной (итоговой) аттестации практического задания при подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 26.02.06 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ

5.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса по программе подготовки специалистов среднего звена

Реализация ППССЗ по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Опыт деятельности организаций соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, которые проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Качественная подготовка преподавательского состава, обеспечивающего подготовку по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

- Высшая категория – 6 преподавателей (27,3 %).
- Первая категория – 6 преподавателей (27,3 %).
- Без категории – 10 преподавателя (45,4 %).

Итого: процент преподавателей с квалификационной категорией 54,6 %

За период с 2017 - 2020 год повысили квалификацию 16 преподавателей.

6 преподавателей прошли переподготовку для реализации профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса.

Обеспеченность обязательной литературой достаточная. Имеются необходимые учебники по дисциплинам (**Приложение 6**).

Студенты, обучающиеся специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, обеспечены не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла или одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Обеспеченность дополнительной литературой достаточная.

В читальном зале библиотеки имеются все необходимые периодические издания по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики. В процессе обучения курсантов используются современные образовательные технологии.

Библиотека ОСП подключена через научную библиотеку университета к внешним электронно-библиотечным системам.

Библиотека ОСП оборудована компьютерами на 22 посадочных места с доступом к сети Интернет и проекционным оборудованием.

В читальном зале библиотеки имеются все необходимые периодические издания по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

В процессе обучения обучающихся используются современные образовательные технологии

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ППССЗ по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Реализация ППССЗ обеспечивается материально-технической базой, которая способствует проведению всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки (лабораторной, практической), предусмотренной учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Обеспечение информационными ресурсами осуществляется за счет компьютерной техники и доступа к Internet со скоростью более 40 бит/сек. Имеются 10 локальных сетей. Со 140 терминалов имеется доступ к сети Internet.

Количество компьютерной техники – 271 единица, из которых:

- 190 персональных компьютеров;
- 81 терминалов «тонкий клиент»;
- 140 пригодных для тестирования обучающихся в режиме on-line;
- 131 пригодных для тестирования обучающихся в режиме off-line.

Компьютерная техника установлена в 18 компьютерных классах (лабораториях): лаборатория информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности; лаборатория «Навигационный тренажер»; лаборатория «Управление судном и организация ходовой навигационной вахты»; лаборатория «Тренажер судовой энергетической установки»; лаборатория «Тренажер Глобальной морской системы связи при бедствии (ГМССБ)»; лаборатория подготовки к дипломированию моряков (ПДНВ) и несению вахты.

14 учебных лабораторий (кабинетов) оборудованы мультимедиа проекторами.

Все лаборатории информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности полностью модернизированы, с возможностью использования компьютерной техники не только при освоении учебных дисциплин, но и во внеурочной деятельности, включая подготовку к курсовому проектированию. Расширены возможности преподавателей при проведении занятий по

общепрофессиональным и специальным дисциплинам с использованием средств ЭВМ. Доступ преподавателей к ресурсам ЭВМ не ограничен. Стимулируется внедрение в учебный процесс компьютерного и проекционного оборудования. На все компьютеры установлено лицензионное программное обеспечение.

Материально-техническая база колледжа, ведущего подготовку выпускников специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики состоит из учебных корпусов, библиотек, читального зала, складских и подсобных помещений.

5.4 Об используемых образовательных технологиях

При реализации ППССЗ по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики не используются методы и средства обучения, образовательные технологии, наносящие вред физическому и психическому здоровью.

5.5. Об особенностях организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья при реализации ППССЗ

5.5.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (профессионального модуля)

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления ППССЗ реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей); обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования;
- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь;
- обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит учебный процесс, другие условия, без которых невозможно или затруднено обучение по ППССЗ.

5.5.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации ППССЗ на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего (их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления;
- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.5.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме нормативных документов по вопросам реализации ППССЗ

Все локальные нормативные акты образовательной организации по вопросам реализации ППССЗ доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

5.5.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья.

Продолжительность экзамена и (или) зачета, проводимого в письменной форме увеличивается не менее чем на 0,5 часа. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на экзамене и (или) зачете, проводимом в устной форме, – не менее чем на 0,5 часа; продолжительность ответа обучающегося при устном ответе увеличивается не более чем на 0,5 часа.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ КОЛЛЕДЖА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Воспитательная работа проводится в соответствии с концепцией, разработанной на основе задач, поставленных перед образовательными учреждениями.

Система педагогического взаимодействия строится по следующим направлениям:

- гражданско-патриотическое воспитание;
- интеллектуально-творческое развитие;
- формирование исследовательского и предпринимательского интереса к сфере, выбранной в качестве будущей профессиональной деятельности;
- формирование стремления к здоровому образу жизни;
- развитие осознанного отношения к учебному и производственному процессам, формирующим основы профессиональных компетенций обучающихся;
- предоставление услуг по развитию технического и художественного творчества обучающихся;
- выработка навыков социальной активности молодежи.

Педагогическое сопровождение воспитательного процесса осуществляется преподавателями через учебный процесс, производственную практику, организацию кружковой работы по учебным дисциплинам, кураторское наставничество. В колледже действует организационно-воспитательный отдел под руководством заместителя директора по научной и воспитательной работе. Целью деятельности отдела является организация и сопровождение воспитательных мероприятий, проводимых в рамках учебного заведения, а также работа по социализации воспитанников в пространстве района, города, области, региона, страны.

В рамках отдела функционирует: клуб «Каспий», музей колледжа, вокальная студия, танцевальная студия «Light Dance», агиттеатр, оркестр, мажоретная группа «Волна», кружок «Художественный дизайн».

Организационно-воспитательный отдел работает в тесном сотрудничестве со спортивно-оздоровительным комплексом «Бриз», библиотеками на ПБС и ПМС, службой организации питания, методической службой.

В рамках координации воспитательных взаимодействий в колледже функционирует школа куратора; совет по профилактике правонарушений; совет по научно-техническому творчеству. Проводятся совещания при заместителе директора по научной и воспитательной работе.

Внешнее взаимодействие осуществляется совместно с Управлением науки и образования, Федеральным агентством по рыболовству, Министерством физической культуры и спорта Астраханской области, Министерством образования и науки Астраханской области, Федеральной службой Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков (ФСКН России), Региональным управлением по Астраханской области, Территориальным комитетом по борьбе с наркотической преступностью, с инспекторами ОДН УМВД России по г. Астрахани, комитетом по культуре мэрии города Астрахани, Агентством по делам молодежи, молодежным правительством Астраханской области, Астраханской областной общественной организацией по патриотическому и физическому развитию молодежи, волонтерским движением «Я с тобой», музейным сообществом (музей Лианозовых ОУ №166 г. Москвы, региональные музеи: музей истории города, музей культуры Астрахани, кремль, музей В.Хлебникова, музей Б. Кустодиева, государственная картинная галерея). Обучающиеся принимают участие в мероприятиях и конкурсах городских, областных, региональных и всероссийских.

В колледже при кабинетах и лабораториях ведется кружковая и внеаудиторная работа

6.1 Студенческое самоуправление в колледже – это деятельность с помощью, которой максимально выявляются и реализуются творческие способности студентов и курсантов, формируются моральные качества, повышается инициатива каждого обучающегося. В связи с этим повышается роль студенческих коллективов по увлечению молодежи в процесс управления делами учебного заведения. Организация работы Совета студенческого самоуправления ведется в соответствии с Положением «О совете студенческого самоуправления (Совет обучающихся)». Главная задача Совета - формирование самостоятельности в планировании, реализации и формировании навыков в проведении и анализе проведенных дел. В начале учебного года проводится отчетно-выборная конференция студенческого самоуправления.

Для организации работы студенческого самоуправления, созданы профильные и ведомственные подразделения:

- старостат;
- студенческое научное общество (СНО);
- творческая мастерская;
- волонтерский отряд «Армия спасения»;
- совет по развитию спорта и формированию ЗОЖ;
- пресс-центр;
- совет общежития.

Функции советов и ведомственных подразделений по направлениям работы

Старостат - совет старост является органом студенческого самоуправления, объединяющий старост групп с целью привлечения студентов к организации учебно-воспитательного процесса и улучшения взаимодействия педагогического и студенческого коллективов; компетенция, функции и структура старостата руководствуется Положением о Старостате.

Студенческое научное общество (СНО) входит в структуру студенческого самоуправления и является представительным и исполнительным органом, занимается проблемами, связанными с научно - техническим творчеством обучающихся, организацией научных конференций, интеллектуальных конкурсов, олимпиад; компетенция, функции и структура СНО определяется Положением о Научном студенческом обществе.

Творческая мастерская занимается проведением студенческих вечеров, праздников, конкурсов, благотворительных акций, социальных проектов, вовлекая обучающихся в культурно-массовую работу совместно с кураторами; осуществляет связи со студенческой общественностью города; оказывает помощь в организации работы выездных агитбригад по профориентации; организует участие обучающихся в городских и областных мероприятиях.

Совет общежития входит в структуру студенческого самоуправления колледжа и является представительным и исполнительным органом, занимается проблемами, связанными с проживанием студентов в общежитии; компетенция и функции совета общежития определяется Положением о Совете общежития.

Совет по развитию спорта и формированию ЗОЖ занимается проведением мероприятий оздоровительного характера (конкурсов, акций, дней здоровья, соревнований, профосмотров, тематических бесед и т.п.); и профилактических мероприятий по здоровому образу жизни обучающихся; организует участие студентов в городских областных мероприятиях, соревнованиях, конкурсах;

Волонтерский отряд «Армия спасения» развивает у обучающихся высокие нравственные качества путем пропаганды идей добровольного труда на благо общества и привлечение студентов и курсантов к решению социально-значимых проблем; формирует социально активную позицию молодежи в процессе непосредственного участия в общественно-полезной и социально-значимой деятельности; участвует в реализации государственных программ в сфере патриотического и нравственного воспитания молодежи; взаимодействует с общественными организациями города и области.

Совет по информационному обеспечению (Пресс-центр) организует анкетирования студентов, опросы студентов, преподавателей и сотрудников колледжа по различным вопросам; организует выпуск периодической и стенной печати, мультимедиа презентаций; решает вопросы, связанные с оформлением культурно-массовых мероприятий, проведением конкурса газет, плакатов и других видов стенной печати и мультимедиа презентаций; информирует о работе совета студенческого самоуправления.

6.2 Деятельность педагога-психолога.

Исходя из поставленных перед психологическим сопровождением педагогического процесса задач (создание условия для формирования позитивного отношения студентов к себе и окружающему миру; успешная адаптация курсантов (студентов) младших курсов к учебному процессу; повышение положительного психологического микроклимата в группах; профилактика и преодоление отклонений в социальном развитии курсантов (студентов), проводятся:

1. Диагностика типа личности с целью написания характеристик личности курсантов и студентов нового набора (первый семестр).
2. Индивидуальные консультации и беседы со студентами и курсантами, проживающими как в общежитии, так и в городе.
3. Неделя родителей с презентацией социальной рекламы, проведением индивидуальных и групповых бесед о роли родителей в жизни человека, тренингами на разрешение существующих в семьях студентов проблем.

Основные задачи психолога

1. Проведение мероприятий, направленных на борьбу с разными видами химической и

психологической зависимости.

2. Повышение уровня коммуникативной компетенции студентов и курсантов.

3. Помощь в адаптации и разрешении сложных жизненных ситуаций.

На кураторских часах проводятся беседы о здоровом образе жизни; тренинги по проблемам «Конфликты и конструктивные пути их решения», «Развитие навыка осознания своего внутреннего состояния и его контроля» и т.д.

6.3 Социально-бытовые условия

На территории подразделения морских специальностей располагают два общежития на 470 мест для организации проживания студентов, курсантов, слушателей, обучающихся по очной или заочной формам обучения. На одного проживающего приходится 7 квадратных метра площади комнаты. Во всех общежитиях созданы необходимые условия для проживания, питания, культурного отдыха и учебы. Курсанты (студенты) проживают в 2-3-4-6-х местных комнатах.

В колледже столовая на подразделении береговых специальностей, рассчитанная на 150 посадочных мест, столовая для обучающихся подразделения морских специальностей, рассчитанная на 270 посадочных мест, 2 буфета для преподавателей, рассчитанных на 30 мест в каждом подразделении и 1 студенческий буфет на ПМС

Для занятий физической культурой и спортом имеется два спортивных зала. В теплое время года активно используется стадион с беговыми дорожками, волейбольной, футбольной и баскетбольной площадками. На базе спортивных объектов и сооружений успешно работают 11 секций. На территории морского подразделения располагается современный спортивно-оздоровительный комплекс «БРИЗ». На площади 1200 квадратных метров нового трехэтажного здания размещены два тренажерных зала, зал для групповых занятий различными направлениями аэробики, зал боевых искусств и прекрасный 25-метровый бассейн.

На набережной реки Волга находится водная станция, в состав которой входят: дебаркадер, бетонный причал, учебно-тренировочное судно, яхты и ялы.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ППССЗ

7.1. Фонды оценочных средств, для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Порядок осуществления контроля за качеством освоения ППССЗ определяет:

Положение об организации промежуточной аттестации обучающихся разработанное в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-Ф;

Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года № 273-Ф);

приказ Министерства образования и науки от 14.06.2013г. № 464 « Об утверждении порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам СПО»;

Федеральный Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики № 444 от 07 мая 2014 года, зарегистрированный в Минюсте России от 11 июля 2014 года № 32676.

Оценка качества освоения программ подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся. Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разработаны образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции, которые ежегодно рассматриваются на заседаниях цикловых комиссий и утверждаются заместителем директора по учебной работе (Приложение 8).

В целях проведения анализа качества подготовки применяются разнообразные формы контроля, предусмотренные в локальных нормативных актах ОСП и документах, регламентирующих процедуры мониторинга в рамках системы менеджмента качества:

Входной контроль проводится преподавателями также среди всех вновь принятых обучающихся по общеобразовательным дисциплинам с целью выявления уровня подготовки. Реализуется через систему срезов знаний, выполняемых в форме самостоятельных работ.

Итоги входного контроля подлежат обсуждению на заседаниях цикловых комиссий, методическом совете и педагогическом совете.

Текущий контроль осуществляется всеми участниками образовательного процесса и выражается в оформлении соответствующих документов для проведения дальнейшего анализа и информирования заинтересованных субъектов. Преподаватели проводят текущий контроль через различные формы: фронтальный, индивидуальный опросы, письменные работы, выполнение домашнего задания в соответствии с календарно-тематическими планами, выполнение практических и лабораторных занятий с отражением объективных результатов в журнале учебных занятий, в соответствии с указаниями по ведению журналов учебных занятий. Текущие результаты по учебной дисциплине оформляются преподавателями ежемесячно. Кураторы групп обобщают результаты текущего контроля ежемесячно с последующим анализом и информированием заведующих отделений – в виде ведомостей ежемесячной аттестации и законных представителей – в виде таблиц успеваемости. Мониторинг за состоянием качества текущего освоения знаний проводят заведующие учебными отделениями, заместитель директора по учебной работе. Итоги анализа обсуждаются на заседаниях цикловых комиссий и педагогическом совете.

Промежуточный контроль организуется в соответствии с Положением об организации промежуточной аттестации курсантов (студентов). Реализуется в конце учебного семестра по итогам успеваемости курсантов и студентов. Субъектами контроля являются кураторы, заведующие учебными отделениями, заместители директора по направлениям. Основанием проведения контроля являются виды промежуточной аттестации, предусмотренные учебными планами специальностей, проводимые в форме контрольных работ, дифференцированных зачетов, курсовых работ (проектов), экзаменов. Итоги промежуточной аттестации с оценкой качества обучения и проблемами в усвоении тех или иных дисциплин докладываются на заседании педагогического совета заместителем директора по учебной работе.

8. ПРОГРАММА ИГА

Государственная (итоговая) аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы по профессиональному модулю ПМ.01 Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики..

Программа ГИА согласовывается с работодателем, рассматривается на заседании педагогического совета в присутствии работодателя и утверждается директором.

Выпускная квалификационная работа имеет следующее содержание:

во введении подчеркивается актуальность выбранной темы, цель, задачи, объект и предмет исследования; основная часть состоит из 3-6 разделов, которые включают в себя: тех- нико-экономическую характеристику объекта, теоретическую и аналитическую части;

в заключении анализируется решение поставленных задач, указываются пути улучшения и решения проблем, существующих в области совершенствования судового электрооборудования.

В выпускной квалификационной работе содержатся следующие структурные части в порядке их следования:

- отзыв руководителя (вкладывается);
- рецензия (вкладывается);
- титульный лист;
- задание на ВКР;
- содержание (оглавление);
- введение;
- основная часть; 7\
- заключение (выводы);
- список использованных источников (литература);
- приложения.

9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ППССЗ В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

9.1. В соответствии с требованиями ФГОС ППССЗ ежегодно обновляются в части состава дисциплин (модулей), установленных в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей), программ учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. Дополнения и изменения в ППССЗ вносятся с учетом мнения работодателей.

Приложение 1

Учебный план по специальности 26.02.06. 2021 года набора приведен в отдельном документе.

Приложение 2

Календарный график учебного процесса приведен в отдельном документе.

Аннотации рабочих программ дисциплин (профессиональных модулей) по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Название:		ЕН.01 Математика
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 3.6., ПК 3.7.
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	решать простые дифференциальные уравнения; применять основные численные методы для решения прикладных задач; выполнять операции над матрицами; решать системы уравнений с несколькими переменными; применять основные положения теории вероятности и математической статистики при решении задач; выполнять действия над комплексными числами
	знать:	основные понятия и методы математического анализа; основы теории вероятности и математической статистики; основы теории дифференциальных уравнений; основные понятия теории комплексных чисел
Содержание:		Математический анализ. Дифференциальные и интегральные исчисления. Функция одной независимой переменной. Пределы. Производная и ее геометрический смысл. Применение производной. Дифференциал функции, дифференциал аргумента, дифференциал второго порядка. Применение дифференциала в приближенных вычислениях. Вычисление производных и дифференциалов. Абсолютная и относительная погрешности. Вычисление приближенного числового значения функции, формулы для приближенных вычислений. Первообразная. Неопределенный интеграл. Способы вычисления неопределенного интеграла. Определенный интеграл, методы его вычисления. Геометрические приложения определенного интеграла. Применение определенного интеграла к решению прикладных задач. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Линейные дифференциальные уравнения 1-ого порядка. Линейные однородные дифференциальные уравнения 2-ого порядка с постоянными коэффициентами. Решение прикладных задач, приводимых к дифференциальным уравнениям.

	<p>Ряды. Числовые ряды. Гармонический ряд. Необходимый и достаточный признаки сходимости рядов с положительными членами. Сходимость и расходимость числовых рядов. Знакопеременные ряды и знакочередующиеся ряды. Абсолютная и условная сходимость. Признак сходимости Лейбница для знакочередующихся рядов. Функциональные, степенные ряды. Разложение функций в степенные ряды. Разложение элементарных функций в ряд Маклорена. Ряды Фурье. Тригонометрический ряд Фурье. Ряд Фурье для нечетной и четной функций. Разложение в ряд Фурье функции, заданной в произвольном промежутке. Основные численные методы. Правила округления чисел. Приближенные вычисления, погрешность. Численное интегрирование. Вычисление интегралов по формулам прямоугольников, трапеций, формуле Симпсона. Численное дифференцирование. Формулы приближенного дифференцирования, основанные на интерполяционных формулах Ньютона. Основы теории вероятности и математической статистики. Сочетание, размещение, перестановка. Понятие события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности события. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения случайной величины. Действия со случайными величинами. Числовые характеристики случайной величины. Предмет и задачи математической статистики. Выборка и ее виды. Статистическое распределение выборки. Числовые характеристики выборки. Элементы линейной алгебры. Матрицы. Действия над матрицами. Определителя 2-ого и 3-его порядка, их свойства. Системы линейных уравнений с 3 –мя неизвестными. Методы их решения: метод Крамера и метод Гаусса. Комплексные числа. Формы комплексного числа. Алгебраическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в алгебраической форме. Геометрическое изображение комплексных чисел. Тригонометрическая и показательная форма комплексного числа. Формулы Эйлера. Выполнение действий над комплексными числами</p>
<p>Форма промежуточной аттестации:</p>	<p>Экзамен - 4 семестр</p>
<p>Название:</p>	<p>ЕН.02 Информатика</p>

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 3.6., ПК 3.7.
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители для обмена данными между машинами, создавать резервные копии, архивы данных и программ, работать с программными средствами общего назначения; использовать ресурсы Интернет для решения профессиональных задач, технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты; использовать изученные прикладные программные средства
	знать:	основные понятия автоматизированной обработки информации; структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных сетей; основные этапы решения задач с помощью ЭВМ; методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации
Содержание:		Методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации, сжатия информации. Компьютерная модель, компьютерный эксперимент, анализ полученных данных. Автоматизированные системы управления на судах, системы автоматического управления на судах. Базовое программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение на судах. Процессор, память, шина, системная плата. Устройства ввода-вывода. Адаптеры. Виды сетей, топология сетей, серверы. Технология передачи «клиент-сервер». Службы Интернета, протоколы служб. Использование ресурсов сети Интернет для решения профессиональных задач. Средства защиты информации в компьютерных системах на судах. Интерфейс и объекты текстового редактора. Электронные таблицы. Типы данных. Виды ссылок. Форматирование ячеек и условное форматирование. Стандартные функции. Построение диаграмм. Подбор параметра. Элементы управления. Макросы. База данных, система управления базой данных, типы полей, организация связей между таблицами, операции сортировки, фильтрации. Запрос, отчет. Построение примитивов. Элементы электронных и электрических схем. Привязки. Редактирование электронных и электрических схем (симметрия,

	копирование)
Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачета

Название:		ЕН.03 Экологические основы природопользования
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 3.6., ПК 3.7.
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учётом специфики природно-климатических условий; грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией; принимать заблаговременные меры по защите морской окружающей среды (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-П/1, обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнений)
	знать:	взаимосвязь организмов и среды обитания, принципы рационального природопользования, методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу, условия устойчивого состояния экосистем, организационные и правовые средства охраны окружающей среды; меры предосторожности, которые необходимо предпринимать для предотвращения загрязнения морской окружающей среды (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-П/1, обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнений)
Содержание:		Значение экологических знаний. Факторы окружающей среды, взаимосвязь организмов и среды обитания. Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий. Строение и состав атмосферы. Причины и классификация загрязнений атмосферы. Методы снижения хозяйственного воздействия на атмосферу. Парниковый эффект. Состав и строение почвы, характеристики и население почвы. Ресурсы планеты. Редкие и вымирающие виды растений и животных и их охрана. «Красная книга» природы. Энергетика и экология. АЭС. Биологическое действие радиации. Декларация конференции ООН по окружающей среде и ее развитию. Природоохранный надзор. Экологический кодекс России. Нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией

Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачета
--	---------------------------

Название:		ОГСЭ.01 Основы философии
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков; определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей; сформулировать представление об истине и смысле жизни
	знать:	основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; условия формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий
Содержание:		Основные понятия и предмет философии. Философия Древнего мира и средневековая философия. Философия Возрождения и Нового времени. Современная философия. Методы философии и ее внутреннее строение. Учение о бытие и теория познания. Философская антропология. Этика и социальная философия. Место философии в духовной культуре и ее значение
Форма промежуточной аттестации:		Дифференцированный зачет

Название:	ОГСЭ.02 История
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10

Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	<p>ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых, социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>сравнивать, делать выводы, составлять тезисы и проекты решений по предложенным проблемам; осуществлять оперативный поиск информации для решения проблемных вопросов и профессиональных задач;</p> <p>широко использовать при подготовке заданий и защите докладов электронные и Internet-источники</p>
	знать:	<p>основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;</p> <p>сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;</p> <p>основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p>
Содержание:		<p>Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура. Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира». Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг. Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве. Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Планы НАТО в отношении России. Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной,</p>

	<p>Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и пр. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе. Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации. Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России. Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения. Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития культуры в РФ</p>
Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет

Название:		ОГСЭ.03 Иностранный язык
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 8, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас
	знать:	лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности
Содержание:		Основные цели и задачи изучения иностранных языков. Введение новой лексики по теме «Команда судна». Поисковое чтение текста. Выполнение лексических и грамматических упражнений. Грамматический материал: - модальные глаголы can, may, must и их значения. «Экипаж судна».

	<p>Выполнение лексико-грамматических упражнений. Вопросно-ответная форма работы по теме «Команда судна». Рассказ обучающихся об оборудовании современного судна, о составе палубной службы и т.д.. Грамматический материал: модальные глаголы need, might, should и их значения». Устная речь. Дискуссия «Обязанности членов экипажа». Составление диалогов. Заполнение таблицы. Грамматический материал: образование и употребление глаголов в Present Indefinite Tense; формы глаголов to have и to be в настоящем, прошедшем и будущем времени. «Посещение судна». Поисковое чтение текста. Выполнение лексических и грамматических упражнений. Грамматический материал: герундий, употребление форм герундий. На верхней палубе. На мостике. Текст “Visitors on board”. Диалоги “On the Upper Deck”, “On the bridge” В машинном отделении. Диалог “In the engine-room”. В кают-компании. Диалог “In the Mess-room”. Беседа об устройстве судна. Теме «Главные размерения судна». Выполнение лексических и грамматических упражнений. Грамматический материал: модальные глаголы should, may. «Первое плавание». Поисковое чтение текста. Выполнение лексических и грамматических упражнений. Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в Future Continuous Tense. «Плавательная практика». Поисковое чтение текста. Выполнение лексических и грамматических упражнений. Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в Future Indefinite Tense. «Несение вахты». Выполнение лексических и грамматических упражнений. Составление диалогов по теме «На вахте». Грамматический материал: - Модальные глаголы should, may, must - Страдательный залог во временах группы Indefinite. теме «Как спросить и показать дорогу». Просмотровое чтение диалогов. Работа с новой лексикой урока. Выполнение лексических упражнений. Грамматический материал: Придаточные предложения времени и условия. «Происшествие в море». Поисковое чтение текста. Выполнение лексических и грамматических упражнений. Грамматический материал: глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Present Indefinite Passive. Введение лексики по теме «Медицинская помощь». Работа с новой лексикой (выполнение лексических упражнений). Составление диалогов. Грамматический материал: модальные</p>
--	---

	<p>глаголы, их функции в предложении, эквиваленты модальных глаголов. «Типы судов». Выполнение лексических упражнений. Поисковая работа с текстом «На выставке». Грамматический материал: - расчлененные вопросы; - местоимение other. «В порту», «Русский торговый флот». «Развитие промышленного рыболовства». «Известные мореплаватели». «Охрана морской среды». Выполнение лексических упражнений. Поисковая работа с текстом. Выполнение грамматических упражнений. Грамматический материал: - объектный падеж с инфинитивом. Судно. Паровые котлы. Турбины. Классификация паровых турбин. Двигатели внутреннего сгорания. Особенности технического перевода. Назначение тренажера ERS 4000. Система управления главным двигателем. Система охлаждения пресной водой. Система охлаждения забортной водой. Система топливоподачи. Система сепараторов топлива и масла. Система циркуляционной смазки и охлаждения поршней. Система газовыпуска и турбонаддува. Судовые вспомогательные механизмы и системы (СВМС). Судовая электроэнергетическая система (СЭЭС). Лексический материал по темам. Работа с текстом урока. Термины. Выполнение лексических упражнений. Разговорный английский язык. Чтение диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Составление диалогов по теме. Выполнение упражнений на развитие навыков устной речи. Грамматический материал: образование и употребление глаголов в Present Simple Tense; - личные и притяжательные местоимения</p>
Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет - III, IV, V, VIII Экзамена - VI семестр

Название:	ОГСЭ.04 Физическая культура
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7.
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	<p>уметь:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, самоопределения в физической культуре; основы физической культуры и здорового образа жизни; вредные привычки, причины их возникновения и</p>

		<p>пагубное влияние на организм; основы профилактики вредных привычек средствами физической культуры; умение организовать учение по оставлению судна (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-III/3, использование спасательных средств и устройств); умение обращаться со спасательными шлюпками, плотами и дежурными шлюпками, приспособлениями и устройствами для их спуска на воду и их оборудованиём, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковых АРБ, транспондеры, используемые при поиске и спасении, гидрокостюмы и теплозащитные средства (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-III/3, использование спасательных средств и устройств)</p>
	знать:	<p>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; иметь научное представление о здоровом образе жизни, основы здорового образа жизни, владеть умениями и навыками физического совершенства; основы здорового образа жизни</p>
Содержание:	<p>Физическое состояние человека и его основные компоненты: здоровье, физическое развитие. Методы врачебного контроля и самоконтроля состояния здоровья и физического развития. Техника безопасности, причины травматизма и их предупреждение на занятиях физической культуры и спортом. Разучивание различных приёмов, используемых при выполнении физических упражнений. Разучивание приёмов страховки и само страховки при выполнении физических упражнений. Разучивание приёмов самоконтроля в процессе занятий физическими упражнениями. Техника безопасности. Измерение параметров физического развития обучающихся. Измерение параметров физического развития обучающихся: рост, масса тела, окружность грудной клетки (в покое, на вдохе, на выдохе), силы правой и левой кистей. Определение параметров функциональных состояния организма: артериального давления; задержки дыхания (на вдохе, на выдохе), частоты сердечных сокращений (в покое сидя, в покое стоя, после нагрузки, после восстановления). Общая и специальная физическая подготовка, спортивная подготовка, профессионально-прикладная физическая подготовка. Классификация физических упражнений и методов их выполнения. Основы обучения движениям: двигательное действие, двигательное умение, двигательный навык. Составление индивидуальных программ с</p>	

	<p>оздоровительной напрасностью. Разучивание и совершенствование выполнения комплекса упражнений утренней гигиенической гимнастики. Разучивание и совершенствование выполнения упражнений, направленных на развитие специальных физических качеств. Методика закаливания для профилактики простуды и гриппа (занятия в плавательном бассейне). Разучивание и совершенствование выполнения упражнений для проведения физкультурно-оздоровительных мероприятий (физкультурные паузы, подвижные игры). Занятия на тренажерах (работа с отягощениями). Совершенствование общей физической подготовки и развитие слабых групп мышц на силовых тренажерах. Значение процесса освоения движений в жизнедеятельности людей. Жизненно важные умения и навыки – естественные формы проявления двигательной активности (ходьба, бег). Ознакомление с различными программами бега. Самоконтроль при занятиях ходьбой, бегом и другими способами овладения жизненно важными умениями и навыками. Легкоатлетические упражнения. Ходьба по пересеченной местности. Отработка техники подъема в гору, с горы, с преодолением препятствий. Бег на короткие и средние дистанции. Бег на 60, 100, 200, 500 и 1000 метров. Челночный бег 10х 10 метров. Эстафетный бег. Отработка начального старта и плавания под водой. Отработка стартов и поворотов, прыжки в воду, ныряние (отработка дыхания, работа рук и ног). Отработка техники оказания помощи утопающему. Плавание в одежде и освобождение от одежды в воде. Оказание помощи утопающему. Выполнение общеразвивающих упражнений (ОРУ) с гимнастическими предметами. Выполнение общеразвивающих упражнений (ОРУ) с гимнастическими предметами: палкой, мячом, обручем, скакалкой, гантелями, набивным и малым мячом. Способы формирования профессионально значимых физических качеств, двигательных умений и навыков. Социально-биологические основы физической культуры и здоровый образ жизни. Развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств. Совершенствование профессионально-значимых двигательных умений и навыков. Специальные двигательные умения и навыки. Использование средств физической культуры и спорта для обеспечения эффективной профессиональной деятельности и улучшения качества жизни</p>
Форма промежуточной	Дифференцированный зачет

аттестации:	
--------------------	--

Название:		ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10 ПК2.1, ПК 2.2, ПК.2.3.
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	применять нормы и правила культуры речи в процессе коммуникации и профессиональной деятельности; анализировать и преобразовывать тексты типа повествования, описания, рассуждения с учетом нормативных требований; определять социокультурное значение текстов различных стилей; составлять связные устные высказывания на заданную тему
	знать:	функции языка как средства выражения понятий, мыслей и средств общения между людьми; качества литературной речи; нормы русского литературного языка; наиболее употребительные выразительные средства русского литературного языка; особенности стилей речи; этические принципы речевого общения в профессиональной деятельности
Содержание:		Язык и речь. Основные единицы языка. Понятие о литературном языке и языковой норме. Типы норм. Понятие культуры речи, ее социальные аспекты, качества хорошей речи (правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств). Фонетические единицы языка. Особенности русского ударения, основные тенденции в развитии русского ударения. Логическое ударение. Орфоэпические нормы: произносительные и нормы ударения, орфоэпия грамматических форм и отдельных слов. Варианты русского литературного произношения: произношение гласных и согласных звуков; произношение заимствованных слов; сценическое произношение и его особенности. Фонетические средства речевой выразительности: ассонанс, аллитерация. Слово и его лексическое значение. Лексические единицы русского языка. Лексические нормы. Фразеологические единицы языка, фразеологизмы, идиомы. Изобразительно-выразительные возможности лексики и фразеологии. Употребление профессиональной лексики и научных терминов. Лексические и фразеологические ошибки и их исправление. Способы словообразования. Стилистические возможности словообразования.

	<p>Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. Самостоятельные части речи. Нормативное употребление форм слова. Частотность употребления самостоятельных частей речи в разных стилях русского литературного языка. Служебные части речи, особенности их употребления. Основные синтаксические единицы: словосочетание и предложение. Виды простых предложений, их употребление в речи. Образование и употребление сложносочиненных, сложноподчиненных и бессоюзных предложений. Выразительные возможности русского синтаксиса. Анафора, эпифора, риторический вопрос, риторическое обращение, эллипсис, многосоюзие, бессоюзие, период. Их использование для повышения выразительности речи. Принципы русской орфографии, типы и виды орфограмм. Роль лексического и грамматического анализа при написании слов различной структуры и значения. Принципы русской пунктуации, функции знаков препинания. Роль пунктуации в письменном общении, смысловая роль знаков препинания в тексте. Русская орфография и пунктуация в аспекте речевой выразительности. Функционально-смысловые типы речи: описание повествования, рассуждение, характеристика, сообщение (варианты повествования). Описание научное, художественное, деловое. Сфера использования стилей литературного языка</p>
<p>Форма промежуточной аттестации:</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>

<p>Название:</p>		<p>ОП.01 Инженерная графика</p>
<p>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</p>		<p>ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10. ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК3.6, ПК 3.7.</p>
<p>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</p>	<p>уметь:</p>	<p>выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочные чертежи и чертежи общего вида;</p> <p>разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию;</p> <p>использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности</p>

	знать:	современные средства инженерной графики; правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации; способы графического представления пространственных образов
	Содержание:	Основные сведения по оформлению чертежей. Геометрические построения. Нанесение размеров. Построение сопряжений. Методы проецирования. Плоскость. Проекция геометрических тел. Аксонометрические проекции. Способы преобразования проекций. Сечение геометрических тел плоскостями. Взаимное пересечение поверхностей тел. Проекция моделей. Рисование плоских фигур и геометрических тел. Технический рисунок модели. Правила разработки и оформления конструкторской документации. Изображения – виды разреза, сечения. Винтовые поверхности и изделия с резьбой. Эскизы и рабочие чертежи деталей. Разъёмные и неразъёмные соединения деталей. Зубчатые передачи. Чертежи общего вида и сборочные. Чтение и детализация сборочного чертежа. Условные обозначения в гидравлических, кинематических, пневматических схемах. Построение чертежей с использованием программ АвтоCAD и Компас 3D. Современные средства инженерной графики, использование компьютерной графики в профессиональной деятельности
	Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет

Название:		ОП.02 Механика
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК3.1, ПК 3.2, ПК.3.3. ПК.3.4. ПК.3.5. ПК.3.6. ПК.3.7.
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	анализировать условия работы деталей машин и механизмов; оценивать их работоспособность; производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин; определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций; проводить технический контроль и испытания оборудования; использовать справочную и нормативную документацию; определять направления в конструктивных элементах; определение положения центра тяжести плоских фигур; решать задачи на расчет деталей при разных

		видах деформаций
	знать:	<p>общие законы статики и динамики жидкостей и газов, основные законы термодинамики;</p> <p>основные аксиомы теоретической механики и кинематику движения точек и твердых тел, динамику преобразования энергии в механическую работу, законы трения и преобразования качества движения, способы соединения деталей в узлы и механизмы; методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</p> <p>основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; основные законы термодинамики</p>
	Содержание:	<p>Значение механики в комплексе общетехнических знаний. Использование основ механики при решении ряда прикладных задач специальных дисциплин. Основные понятия и аксиомы статики. Сила, система, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравнивающая силы. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей. Система сходящихся сил. Проекция силы на ось. Правило знаков. Проекция силы на две взаимно перпендикулярные оси. Пара сил и ее характеристики. Момент пары. Условия равновесия системы пары сил. Приведение плоской системы сил к данному центру. Уравнения равновесия и их различные формы. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Центр тяжести составных плоских фигур. Основные характеристики движения: траектория, путь, время, скорость, ускорение. Движение свободной и несвободной материальных точек. Сила инерции. Принцип Даламбера. Законы трения. Работа силы тяжести. Деформации. Гипотезы и допущения. Классификация нагрузок. Коэффициент Пуассона. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Условие прочности. Расчеты на прочность. Испытания материалов при растяжении и сжатии. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов. Кручение бруса круглого и напряжений в поперечном сечении при кручении. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого и кольцевого поперечных сечений. Виды изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Гипотезы прочности и их</p>

	применение. Детали машин. Общие сведения о передачах. Фрикционные и ременные передачи. Зубчатые и цепные передачи. Валы и оси. Муфты. Подшипники. Соединения деталей в узлы и механизмы. Общие законы статики и динамики жидкостей и газов. Основные законы термодинамики. Основные понятия и определения гидростатики
Форма промежуточной аттестации:	Экзамен

Название:		ОП.03 Электроника и электротехника
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7.
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	производить измерения электрических величин; контролировать точность электроизмерительных приборов; включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу; устранять отказы и повреждения электрооборудования; рассчитывать простые и сложные электрические цепи; техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем распределительных щитов, электродвигателей, генераторов, электрических систем постоянного тока и оборудования (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-III/6, техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования); обнаружение электрических неисправностей, нахождение отказов и меры по предотвращению повреждений (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-III/6, техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования); совместная работа, деление нагрузок и переход с одного генератора на другой (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-III/6, эксплуатация электрогенераторов и систем распределения)
	знать:	основные разделы электротехники и электроники; электрические измерения и приборы; микропроцессорные средства измерения; устройства вычислительной и микропроцессорной техники; электротехнологии и теории электрических машин (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-III/6,

		<p>контроль работы электрических, электронных установок и систем управления);</p> <p>основы электронной аппаратуры и высоковольтной электронной аппаратуры (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-III/6, контроль работы электрических, электронных установок и систем управления);</p> <p>требования по безопасности при работе с судовыми электрическими системами (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-III/6, контроль работы электрических, электронных установок и систем управления)</p>
	Содержание:	<p>Электрическое поле. Основные элементы электрической цепи постоянного тока. Основные свойства магнитного поля. Электромагнитная индукция. Однофазные цепи переменного тока. Синусоидальные э.д.с. и токи. Электрическая цепь с активным и реактивным сопротивлением. Неразветвленная цепь переменного тока. Разветвленная цепь переменного тока. Символический метод расчёта цепей синусоидального тока. Электрические цепи с несинусоидальными переменными напряжениями и токами, их расчёт. Трёхфазные цепи переменного тока. Соединение обмоток трёхфазных источников электрической энергии. Включение нагрузки в цепь трёхфазного тока. Электроизмерительные приборы. Измерение тока и напряжения. Измерения мощности, энергии, сопротивления. Устройство и принцип действия трансформаторов. Режимы трансформаторов. Электрические машины постоянного тока. Электрические машины переменного тока. Основы электроники. Электронные приборы Полупроводниковые приборы. Полупроводниковые выпрямители и сглаживающие фильтры. Преобразователи и инверторы. Электронные усилители. Электронные генераторы. Вычислительная техника. Математические и логические основы ЭВМ. Законы алгебры логики. Типовые узлы и устройства вычислительной техники. Устройство и принцип действия ЭВМ</p>
	Форма промежуточной аттестации:	Экзамены

Название:	ОП.04. Материаловедение
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	<p>ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10</p> <p>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК3.1, ПК 3.2, ПК.3.3, ПК.3.4 , ПК.3.5 , ПК.3.6 , ПК.3.7.</p>

Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	анализировать структуру и свойства материалов; строить диаграммы состояния двойных сплавов; давать характеристику сплавам
	знать:	строение и свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделия; современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств, сварочное производство, технологические процессы обработки
Содержание:		Структура и свойства материалов. Диаграммы состояния металлов и сплавов. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов. Материалы, применяемые в машине и приборостроении. Конструкционные и эксплуатационные материалы. Материалы с особыми технологическими свойствами. Износостойкие материалы. Материалы с высокими упругими свойствами. Материалы с малой плотностью. Материалы с высокой удельной прочностью. Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды. Неметаллические материалы. Материалы с особыми физическими свойствами. Материалы с особо магнитными, тепловыми, электрическими свойствами. Материалы для режущих и измерительных инструментов. Стали для инструментов обработки металлов давлением. Порошковые материалы. Композиционные материалы. Основные способы обработки материалов. Литейное производство. Обработка металлов давлением. Обработка металлов резанием. Процессы формирования разъемных и неразъемных соединений
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен

Название:	ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК3.1, ПК 3.2, ПК.3.3, ПК.3.4 , ПК.3.5 , ПК.3.6 , ПК.3.7.
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь: оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; применять документацию систем качества; применять требования нормативных документов к

		основным видам продукции (услуг) и процессов
	знать:	документацию систем качества; единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; основы повышения качества продукции; основные цели, задачи, порядок проведения освидетельствования и сертификация системы безопасности компаний судов
	Содержание:	Основы стандартизации. Сущность стандартизации, нормативные документы по стандартизации. Международная организация по стандартизации ИСО Цели, принципы, функции и методы стандартизации Стандартизация основных норм взаимозаменяемости. Основные понятия и определения о размерах, отклонениях, допусках и посадках. Система допусков и посадок для гладких элементов деталей. Нормирование точности формы и расположения поверхностей. Точность размерных цепей. Нормирование точности типовых элементов деталей и соединений. Метрология и средства измерений. Задачи метрологии. Понятия о методах и средствах измерений. Гладкие калибры и их допуски. Общие понятия качества продукции. Сущность управления качеством продукции. Основные понятия и определения в области качества продукции. Техно-экономические показатели качества продукции. Сущность управления качеством продукции. Основы сертификации. Сущность сертификации. Правовые основы сертификации. Порядок проведения сертификации. Сертификация в различных сферах
	Форма промежуточной аттестации:	Экзамен

Название:	ОП.06 Теория и устройство судна	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК.3.3, ПК.3.4, ПК.3.5, ПК.3.6, ПК.3.7.	
Результаты освоения дисциплины	уметь:	применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести

(профессиональног о модуля)	знать:	основные конструктивные элементы судна, судовые устройства и системы, национальные и международные требования к остойчивости судов, теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки других мореходных качеств; маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, понятие о пропульсивном комплексе, ходовые испытания судов; порядок использования судовых средств борьбы за живучесть судна
Содержание:		Общее устройство судна. Исторический обзор развития судостроения. Связь дисциплины с другими изучаемыми общепрофессиональными дисциплинами. Суда, их навига-ционные и эксплуатационные качества. Классификация судов. Общая и местная прочность. Конструкция корпуса металлических судов. Устройство и оборудование внутренних помещений. Особенности конструкции корпуса судов из легких сплавов железобетона и пластмасс. Вооружение и оборудование судов. Тросы (канаты) и цепи. Якоря и стопоры. Мачты. Средства сигнализации. Судовые устройства. Рулевое устройство. Якорное устройство. Швартовое устройство. Буксирное устройство. Шлюпочное устройство. Грузовые устройства. Национальные и международные требования к техническому состоянию судна, основные документы по безопасности эксплуатации судна. Геометрия корпуса. Плавучесть. Остойчивость. Управляемость. Непотопляемость. Качка судна. Ходкость и движители. Сопротивление среды движению судна. Определение мощности главной энергетической установки. Судовые движители
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен

Название:		ОП.07 Безопасность жизнедеятельности
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК.2.1, ПК.2.2, ПК.2.3, ПК3.1, ПК 3.2, ПК.3.3, ПК.3.4, ПК.3.5, ПК.3.6, ПК.3.7.
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	применять специальную терминологию; пользоваться нормативно-технической и справочной литературой; определять параметры состояния рабочих тел; читать и анализировать цикловые диаграммы в

		<p>координатах $P-v$, $T-s$ и $i-s$;</p> <p>работать с таблицами состояния водяного пара;</p> <p>рассчитывать термический КПД двигателей внутреннего сгорания, газотурбинных и паросиловых установок, холодильных машин;</p> <p>выполнять термодинамический расчёт теплоэнергетических устройств и двигателей</p>
	знать:	<p>параметры состояния рабочих тел и свойства газов и паров;</p> <p>приборы для измерения давления и температуры;</p> <p>основные термодинамические процессы и их изображение на диаграммах $P-v$, $T-s$ и $i-s$;</p> <p>устройство и принцип действия компрессоров, ДВС, ГТУ, ПСУ и холодильных машин;</p> <p>общие законы статики и динамики жидкостей и газов;</p> <p>основные понятия теории теплообмена;</p> <p>законы термодинамики;</p> <p>характеристики топлив</p>
	Содержание:	<p>Законы газов и основные параметры состояния. Введение. Основы молекулярно-кинетической теории. Понятие теплового двигателя и рабочего тела. Основные параметры состояния. Законы идеальных газов. Газовые смеси. Теплоёмкость газов. Законы термодинамики. Первый закон термодинамики. Термодинамические процессы газов. Второй закон термодинамики. Энтропия. Циклы компрессорных машин и тепловых двигателей. Цикл Карно. Циклы компрессорных машин. Термодинамические циклы двигателей внутреннего сгорания (ДВС). Термодинамические циклы газотурбинных установок (ГТУ). Циклы паросиловых и холодильных установок. Водяной пар. Истечение газов и паров. Термодинамические циклы паросиловых установок (ПСУ). Термодинамические циклы холодильных установок. Основные понятия теории теплообмена. Общие понятия теплообмена. Теплопроводность. Конвективный теплообмен. Теплопередача. Теплообмен излучением. Теплообменные аппараты</p>
	Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет

Название:	ПМ.01 Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5

<p>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</p>	<p>иметь практический опыт:</p>	<p>выполнения мероприятий по снижению травмопасности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей;</p> <p>использования нормативов технического обслуживания судового электрооборудования;</p> <p>обеспечения надежности и работоспособности элементов судовых электроэнергетических установок;</p> <p>выбора и расчета параметров электрических машин и аппаратов;</p> <p>применения методов оценки влияния внешних факторов (температуры, попадания брызг воды, повышенной влажности, вибрации, качки) на работу электроприводов судовых механизмов, на изменение рабочих параметров электрооборудования;</p> <p>выбора измерительного и испытательного оборудования при эксплуатации и ремонте судового оборудования и средств автоматики;</p> <p>настройки систем автоматического регулирования, включая микропроцессорные системы управления, чтения электросхем, чертежей и эскизов деталей;</p> <p>использования правил построения принципиальных схем и чертежей электрооборудования и средств автоматики, схем микропроцессорных систем управления техническими средствами судов;</p> <p>расчета электрических машин и аппаратов, схем автоматики и устройств, входящих в нее, расчета на электрическую, тепловую устойчивость при эксплуатации на судне, поиска неисправностей в силовых цепях и системах автоматики, применения алгоритма поиска неисправностей системами микропроцессорного управления и экспертными компьютерными системами поиска неисправностей;</p> <p>производить пуск синхронных генераторов в работу, перераспределять активную и реактивную мощность между генераторами, разгружать и выводить синхронный генератор из работы, определять работоспособность систем защиты генераторов;</p> <p>определять работоспособность синхронных генераторов, восстанавливать систему возбуждения, контролировать износ щеток цепи возбуждения;</p> <p>производить необходимые замеры, как в электрических силовых цепях, так и контрольные замеры сопротивления изоляции и сопротивления заземления, производить замену неисправной</p>
---	--	---

		<p>коммутационной аппаратуры, измерительных приборов и устройств расширения пределов измерения на силовых щитах; производить внутренний и внешний монтаж кабелей, производить ремонт главного распределительного щита (ГРЩ) и аварийного распределительного щита (АРЩ) как без напряжения, так и под напряжением, производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу; анализировать условия работы судовых электроприводов; выполнять правила технической эксплуатации; оценивать текущее состояние элементов и функциональных устройств судовой автоматики, производить их текущее и регламентное обслуживание; производить дефектацию и возможный на судне ремонт электрических машин переменного и постоянного тока, электрических коммутационных аппаратов с выявлением неисправности и принятием решения об их дальнейшей эксплуатации; выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования; производить безопасную эксплуатацию и техническое обслуживание высоковольтных систем.</p>
	<p>уметь:</p>	<p>производить пуск синхронных генераторов в работу, перераспределять активную и реактивную мощность между генераторами, разгружать и выводить синхронный генератор из работы, определять работоспособность систем защиты генераторов; определять работоспособность синхронных генераторов, восстанавливать систему возбуждения, контролировать износ щеток цепи возбуждения; производить необходимые замеры, как в электрических силовых цепях, так и контрольные замеры сопротивления изоляции и сопротивления заземления, производить замену неисправной коммутационной аппаратуры, измерительных приборов и устройств расширения пределов измерения на силовых щитах; производить внутренний и внешний монтаж</p>

		<p>кабелей, производить ремонт главного распределительного щита (ГРЩ) и аварийного распределительного щита (АРЩ) как без напряжения, так и под напряжением, производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу;</p> <p>анализировать условия работы судовых электроприводов; выполнять правила технической эксплуатации;</p> <p>оценивать текущее состояние элементов и функциональных устройств судовой автоматики, производить их текущее и регламентное обслуживание;</p> <p>производить дефектацию и возможный на судне ремонт электрических машин переменного и постоянного тока, электрических коммутационных аппаратов с выявлением неисправности и принятием решения об их дальнейшей эксплуатации;</p> <p>выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования;</p> <p>производить безопасную эксплуатацию и техническое обслуживание высоковольтных систем, включая знание особых технических типов высоковольтных систем и опасностей, связанных с работами с напряжением более 1000 вольт организовать учения по борьбе с пожаром</p>
	<p>знать:</p>	<p>устройство электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристики и режимы работы, режимы пуска, торможения и регулирования оборотов машин постоянного и переменного тока, особенности работы электрических машин в составе агрегатов с тиристорными преобразователями;</p> <p>электротехнологию и теорию электрических машин;</p> <p>судовые трансформаторы, их устройство, характеристики и режимы работы, испытательные режимы холостого хода и короткого замыкания трансформаторов, эксплуатацию трансформаторов;</p> <p>судовые электроэнергетические системы, электроприводы, гребные электрические установки, судовые системы контроля, связи, виды энергетических установок судна, основные агрегаты и вспомогательные механизмы, режимы</p>

	<p>их работы, эксплуатацию судовых энергетических установок; электрические распределительные щиты и электрическое оборудование; электрические приводы; электродвижение, судовые электродвигатели системы управления электродвижением; основы автоматизации, системы автоматического управления и технологии; основы работы механических систем, включая; основы электроники и силовой электроники; приборы, сигнализация и следящие системы; электрогидравлические и электроннопневматические системы управления; понимание опасностей и мер предосторожности, требуемых для эксплуатации силовых систем напряжением выше 1 000 вольт; структуру судовой автоматизированной электроэнергетической системы, узлы регулирования активной, реактивной мощности и частоты, особенности распределения активных и реактивных мощностей при работе синхронных генераторов в параллель, состав и устройство главного и аварийного распределительных щитов; порядок и сроки проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов, основные положения теории надежности, порядок проведения, необходимые материалы и инструменты для ремонта электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей; требования по безопасности при работе с судовыми электрическими системами, включая требуемое отключение оборудования до того, как персонал получит разрешение на работу с таким оборудованием; устройство и эксплуатация испытательного и измерительного оборудования электрических цепей принципы и процедуры технического обслуживания навигационного оборудования, внутрисудовой системы и внешней радиосвязи; электрические и электронные системы, работающие в воспламеняющейся атмосфере; меры предосторожности по предотвращению загрязнения морской окружающей среды; процедуры борьбы с загрязнением и все связанное с этим оборудование; важность заблаговременных мер по защите морской окружающей среды;</p>
--	--

		системы пожаротушения;
	Содержание:	<p>МДК.01.01. Эксплуатация и ремонт судовых электрических машин, электроэнергетических систем и электроприводов, электрических систем автоматики и контроля</p> <p>Электрические машины постоянного тока Асинхронные машины Трансформаторы Синхронные машины Судовые электроэнергетические системы (СЭЭС) Судовые электрические станции и их эксплуатация Судовые распределительные устройства и электроаппаратура Судовые электрические системы и их эксплуатация Автоматизация электроэнергетических систем Электроосвещение и нагревательные приборы Судовые электроприводы Теоретические основы электропривода Общие сведения об электроприводах технического флота и гребных электрических установках Техническая эксплуатация судовых электроприводов Системы автоматического регулирования и датчики систем судовой автоматики. Системы автоматизации судовых технических средств Основные сведения о ремонте и обслуживании судового электрооборудования и средств автоматики. Техническая диагностика электрооборудования. Техническое обслуживание судового электрооборудования и средств автоматики Ремонт судового электрооборудования и средств автоматики</p>
	Форма промежуточной аттестации:	Экзамена
	Название:	ПМ.02 Организация работы коллектива исполнителей эл
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	иметь практический опыт:	<p>в планировании и организации работы коллектива исполнителей на основе знания психологии личности и коллектива;</p> <p>в руководстве коллективом исполнителей;</p> <p>контроля качества выполняемых работ;</p> <p>оформления технической документации организации и планирования работ;</p> <p>анализа процесса и результатов деятельности работы коллектива исполнителей с применением современных информационных технологий</p>

	уметь:	<p>рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;</p> <p>рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;</p> <p>планировать работу исполнителей;</p> <p>инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;</p> <p>принимать и реализовывать управленческие решения;</p> <p>мотивировать работников на решение производственных задач;</p> <p>управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;</p> <p>обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии;</p> <p>применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</p> <p>использовать необходимые нормативно-правовые документы</p>
	знать:	<p>современные технологии управления работы коллектива исполнителей;</p> <p>основы организации и планирования деятельности работы коллектива исполнителей;</p> <p>принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов на производстве;</p> <p>характер взаимодействия с другими подразделениями;</p> <p>функциональные обязанности работников и руководителей;</p> <p>принципы делового общения в коллективе;</p> <p>основы конфликтологии;</p> <p>основные производственные показатели работы организации отрасли и ее структурных подразделений;</p> <p>методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;</p> <p>виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;</p> <p>методы оценивания качества выполняемых работ; деловой этикет;</p> <p>особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</p> <p>методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>
Содержание:		МДК 02.01. Основы управления коллективом

исполнителей. Планирование и организация работы коллектива.

Отрасль в системе национальной экономики. Экономические ресурсы отрасли. Материально-техническая база отрасли. Нормативное регулирование отрасли. Национальная экономика в работе коллектива. Эксплуатационно-технические характеристики и основные показатели работы судов. Объекты, единицы наблюдения, формы наблюдения и основные показатели внутреннего водного транспорта. Управление и планирование работы на водном транспорте. Современное состояние существующих систем планирования деятельности предприятий водного транспорта и основные направления их развития. Управление коллективом. Современные концепции управления. Менеджмент: сущность и характерные черты. Персонал предприятия как объект управления. Человеческие ресурсы как ключ эффективности функционирования фирмы на современном этапе. Кадровый менеджмент как важнейший фактор выживания фирмы в условиях становления рыночных отношений в РФ. Закономерности и принципы управления персоналом. Методы управления. Экономические методы управления. Организационно-распорядительные методы управления. Социально-психологические методы управления. Организация труда и её совершенствование. Совершенствование разделения и кооперации труда. Совершенствование организации и обслуживания рабочих мест. Улучшение условий труда. Формальные и неформальные организации. **Признаки, характеризующие неформальные организации.** Принципы управления неформальными организациями. **Эффективность работы формальных и неформальных групп.** Сущность и виды планирования. Оперативное, краткосрочное, среднесрочное, долгосрочное (свыше пяти лет) планирование. Стратегическое и текущее, директивное и индикативное планирование. Нормативное правовое регулирование в области руководства работой коллектива исполнителей. Исполнение обязанностей командного состава в соответствии с нормативными документами. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несения вахты (ПДМНВ 78 с поправками) Понятие международного морского права. Кодификация

	<p>международного морского права. Кодекс торгового мореплавания (КТМ-1999 №81-ФЗ от 30.04.99 г. Право собственности на суда. Право плавания под флагом РФ. Судовые документы. Класс морского судна. Капитан и экипаж морского судна. Договор морской перевозки грузов по законодательству РФ. Виды договора; рейсовый чартер, права и обязанности сторон по чартеру; понятие коносамента, его виды и функции. Кодекс внутреннего водного транспорта: Общие положения. Внутренние водные пути. Судно. Право собственности на суда, государственная регистрация судов и прав на них. Экипаж судна. Безопасность судоходства . Уставы службы на судах морского и речного флота. Экипаж судна, основы организации службы на судах, командный состав, общие обязанности капитана в период плавания, электромеханик (помощник механика по электрооборудованию), рядовой состав, вахтенная служба. Правила внутреннего трудового распорядка. Административная ответственность: понятия, признаки и основания. Ее отличие от других видов юридической ответственности. Субъекты административной ответственности. Презумпция невиновности. Формы вины. Административная ответственность различных субъектов (должностных, юридических лиц, иностранных граждан и др.). Возраст, по достижении которого наступает административная ответственность. Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращению загрязнений (МКУБ-1993, Резолюция ИМО А741(18) от 04.11.1993г.) Общие положения. Политика в области безопасности и защиты окружающей среды. Уголовный кодекс РФ. Общая характеристика преступлений против безопасности движения и эксплуатации транспорта. Преступления, связанные с обеспечением безопасных условий функционирования транспорта. Трудовой кодекс РФ. Трудовое право: понятие, предмет, принципы. Трудовые отношения: понятие, основания возникновения. Правоотношения по материальной и дисциплинарной ответственности сторон. Устав о дисциплине работников водного транспорта (2000г. - морского флота, 1986г. - речного флота) Общие положения. Основные обязанности работников морского транспорта. Поощрение.</p>
--	---

		Дисциплинарные взыскания. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ 78 с поправками) Правила предотвращения загрязнения сточными водами с судов, Правила предотвращения загрязнения мусором с судов, Правила предотвращения загрязнения воздушной среды
Форма промежуточной аттестации:		Экзамен
Название:		ПМ.03 Обеспечение безопасности плавания
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7.
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	иметь практический опыт:	действий по тревогам; борьбы за живучесть судна; организации и выполнения указаний при оставлении судна; использования коллективных и индивидуальных спасательных средств; использования средств индивидуальной защиты; действий при оказании первой медицинской помощи
	уметь:	действовать при различных авариях (Кодекс ПДНВ, раздел А-III/1; рекомендации модельных курсов ИМО: 1.19 «Personal Survival Techniques», 1.20 «Fire Prevention and Basic Fire Fighting», 1.13 «Elementary First Aid», 1.21 «Personal Safety and Social Responsibilities»); применять средства и системы пожаротушения (Кодекс ПДНВ, раздел А-III/1; рекомендации модельного курса ИМО 2.03 “Advanced Fire Fighting”); применять средства по борьбе с водой (Кодекс ПДНВ, раздел А-III/1; рекомендации модельного курса ИМО 1.21 «Personal Safety and Social Responsibilities»); пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия (Кодекс ПДНВ, раздел А-III/1; рекомендации модельного курса ИМО 1.21 «Personal Safety and Social Responsibilities»); применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях (Кодекс ПДНВ, раздел А-III/1; рекомендации модельных курсов ИМО: 1.19 «Personal Survival Techniques», 1.20 «Fire Prevention and Basic Fire Fighting», 1.13 «Elementary First Aid», 1.21 «Personal Safety and Social Responsibilities»); производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов (Кодекс

		<p>ПДНВ, раздел А-III/1; рекомендации модельного курса ИМО 1.23 «Proficiency in Survival Craft and Rescue Boats (other than Fast Rescue Boats)»;</p> <p>управлять коллективными спасательными средствами (Кодекс ПДНВ, раздел А-III/1; рекомендации модельного курса ИМО 1.23 «Proficiency in Survival Craft and Rescue Boats (other than Fast Rescue Boats)»);</p> <p>устранять последствия различных аварий (Кодекс ПДНВ, раздел А-III/1; рекомендации модельных курсов ИМО: 1.19 «Personal Survival Techniques», 1.20 «Fire Prevention and Basic Fire Fighting», 1.13 «Elementary First Aid», 1.21 «Personal Safety and Social Responsibilities»);</p> <p>обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства (Кодекс ПДНВ, раздел А-III/1; требования Раздела А-VI/6 Кодекса ПДНВ);</p> <p>предотвращать неразрешенный доступ на судно (Кодекс ПДНВ, раздел А-III/1; требования Раздела А-VI/6 Кодекса ПДНВ);</p> <p>оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи (Кодекс ПДНВ, раздел А-III/1; рекомендации модельного курса ИМО 1.14 «Medical First Aid»)</p>
	<p>знать:</p>	<p>нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности (требования Раздела А-VI/6 Кодекса ПДНВ);</p> <p>расписание по тревогам, виды и сигналы тревог (Кодекс ПДНВ, таблица А-III/6, умение организовывать учения по борьбе с пожаром; способность организовывать учения по оставлению судна; знание личной безопасности и социальной ответственности; рекомендации модельного курса ИМО 1.21 «Personal Safety and Social Responsibilities»);</p> <p>организацию проведения тревог (Кодекс ПДНВ, таблица А-III/6, умение организовывать учения по борьбе с пожаром; способность организовывать учения по оставлению судна; знание личной безопасности и социальной ответственности);</p> <p>порядок действий при авариях (Кодекс ПДНВ, таблица А-III/6, умение организовывать учения по борьбе с пожаром; способность организовывать учения по оставлению судна; знание личной безопасности и социальной ответственности; рекомендации модельных</p>

	<p>курсов ИМО: 1.19 «Personal Survival Techniques», 1.20 «Fire Prevention and Basic Fire Fighting», 1.13 «Elementary First Aid», 1.21 «Personal Safety and Social Responsibilities»);</p> <p>мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне (Кодекс ПДНВ, таблица А-III/6, умение организовывать учения по борьбе с пожаром; способность организовывать; знание личной безопасности и социальной ответственности; рекомендации модельного курса ИМО 2.03 “Advanced Fire Fighting”);</p> <p>виды и химическую природу пожара (Кодекс ПДНВ, таблица А-III/6, знание о классах и химии пожара; рекомендации модельного курса ИМО 2.03 “Advanced Fire Fighting”);</p> <p>виды средств и системы пожаротушения на судне (Кодекс ПДНВ, таблица А-III/6, знание систем пожаротушения; рекомендации модельного курса ИМО 2.03 “Advanced Fire Fighting”);</p> <p>особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях (Кодекс ПДНВ, таблица А-III/6, действия, принимаемые при пожаре, включая пожар, связанный с топливными системами; рекомендации модельного курса ИМО 2.03 “Advanced Fire Fighting”);</p> <p>виды средств индивидуальной защиты (Кодекс ПДНВ, таблица А-III/6, знание личной безопасности и социальной ответственности; рекомендации модельного курса ИМО 1.21 «Personal Safety and Social Responsibilities»);</p> <p>мероприятия по обеспечению непотопляемости судна (рекомендации модельного курса ИМО 1.21 «Personal Safety and Social Responsibilities»);</p> <p>методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна (рекомендации модельного курса ИМО 1.21 «Personal Safety and Social Responsibilities»);</p> <p>виды и способы подачи сигналов бедствия (рекомендации модельного курса ИМО 1.21 «Personal Safety and Social Responsibilities»);</p> <p>способы выживания на воде (Кодекс ПДНВ, таблица А-III/6, знание способов личного выживания; рекомендации модельного курса ИМО: 1.19 «Personal Survival Techniques»);</p> <p>виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжение (рекомендации модельного курса ИМО 1.23 «Proficiency in Survival Craft and Rescue Boats (other than Fast Rescue Boats)»);</p> <p>устройства спуска и подъема спасательных</p>
--	--

	<p>средств (Кодекс ПДНВ, таблица А-III/6, способность организовывать учения по оставлению судна и знание эксплуатации спасательных шлюпок и плотов и дежурных шлюпок, их спусковых средств и устройств, их оборудования; рекомендации модельного курса ИМО 1.23 «Proficiency in Survival Craft and Rescue Boats (other than Fast Rescue Boats)»);</p> <p>порядок действий при поиске и спасании;</p> <p>порядок действий при оказании первой медицинской помощи (Кодекс ПДНВ, таблица А-III/6, знание основ первой медицинской помощи; практическое применение медицинских руководств и медицинских консультаций по радио, включая способность предпринять эффективные действия, основанные на знаниях в случаях происшествий или болезней, встречающихся на судах; рекомендации модельного курса ИМО 1.14 «Medical First Aid»));</p> <p>мероприятия по обеспечению транспортной безопасности (требования Раздела А-VI/6 Кодекса ПДНВ);</p> <p>комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды (Кодекс ПДНВ, таблица А-III/6, предотвращение загрязнения морской окружающей среды; рекомендации модельного курса ИМО 1.21 «Personal Safety and Social Responsibilities»)</p>
<p>Содержание:</p>	<p>МДК.03.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность.</p> <p>Кодекс охраны судов и портовых сооружений. Стандартные рабочие процедуры по действиям в чрезвычайных ситуациях. Обеспечение живучести судна. Основы судовой организации обеспечения живучести судна. Обеспечение живучести судна. Обеспечение пожарной безопасности на судне. Действия по борьбе с пожарами. Начальная подготовка. Выживание в море в случае оставления судна. Противопожарная безопасность и борьба с пожаром, Оказание первой медицинской помощи. Личная безопасность и общественные обязанности. Подготовка по борьбе с пожаром по расширенной программе. Профилактика пожаров и противопожарная защита. Противопожарное оборудование, снабжение и экипировка. Тактика борьбы с пожаром. Расследование и составление докладов о случаях пожаров. Действия экипажа в аварийных и нештатных ситуациях на судне.</p>

	<p>Расследование аварий. Медицинская подготовка. Анатомия и физиология человека. Принципы оказания первой помощи на борту судна. Реанимационные мероприятия. Кровотечения. Переломы, вывихи, травмы. Болезни и принципы оказания первой доврачебной помощи. Выживание в условиях оставления судна. Термические поражения и электротравма. Подготовка специалиста по спасательным средствам. Общие требования к судовым спасательным средствам. Обязанности командира спасательного средства. Руководство людьми и управление спасательной шлюпкой и плотом после оставления судна. Организация спасательной службы в России и в мире. Предупредительные и эксплуатационные меры обеспечения экологической безопасности. Послеаварийные меры экологической безопасности</p>
Форма промежуточной аттестации:	Экзамен

Название:		ПМ.04 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 1, ОК2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5.
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	иметь практический опыт:	<p>ведения технической документации по эксплуатации элементов электроэнергетических систем и технических средств судна (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-Ш/1; рекомендации модельного курса ИМО 7.04 «Engineer Officer in charge of a watch»);</p> <p>выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию судового электрооборудования и автоматики (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-Ш/1; рекомендации модельного курса ИМО 7.04 «Engineer Officer in charge of a watch»);</p> <p>выполнения технических и экономических расчётов по специальности (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-Ш/1; рекомендации модельного курса ИМО 7.04 «Engineer Officer in charge of a watch»);</p> <p>осуществления анализа электрических схем электрооборудования и автоматики международного и национального исполнения и поиска неисправностей (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-Ш/1; рекомендации модельного курса ИМО 7.04 «En-</p>

	<p>gineer Officer in charge of a watch»); нахождения неисправностей и причин их возникновения в судовом электрооборудовании и системах автоматики (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1); рекомендации модельного курса ИМО 7.04 «Engineer Officer in charge of a watch»)</p>
	<p>уметь: производить контроль состояния, диагностирование, наладку и испытание судового электрооборудования (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1); ; рекомендации модельного курса ИМО 7.04 «Engineer Officer in charge of a watch»); находить оптимальные технические решения в условиях стандартных и нестандартных ситуаций; обеспечивать оптимальные режимы и безаварийную работу судового электрооборудования (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1); рекомендации модельного курса ИМО 7.04 «Engineer Officer in charge of a watch»); использовать научно-техническую и справочную литературу по специальности; осуществлять эксплуатацию и техническое обслуживание судовых электроприводов и систем управления ими (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1); рекомендации модельного курса ИМО 7.04 «Engineer Officer in charge of a watch»); разбираться в судовых автоматизированных системах регулирования и контроля, производить их техническое обслуживание и наладку в судовых условиях (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1); рекомендации модельного курса ИМО 7.04 «Engineer Officer in charge of a watch»); проводить анализ эффективности работы средств автоматики и принимать меры по её улучшению; производить техническую эксплуатацию и обслуживание энергетического оборудования, вспомогательных механизмов и систем судна (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1); рекомендации модельного курса ИМО 7.04 «Engineer Officer in charge of a watch») проводить входной контроль материалов и комплектующих изделий; пользоваться положениями нормативных документов в вопросах взаимоотношений между руководителями и другими членами экипажа (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно</p>

		раздела А-III/1; рекомендации модельного курса ИМО 7.04 «Engineer Officer in charge of a watch»)
	знать:	<p>основы теории, устройство, правила эксплуатации и методы диагностики оборудования, технологию ремонта и монтажа, методы нахождения и устранения неисправностей судового электрооборудования, электрических машин и аккумуляторов, полупроводниковых преобразователей и приборов, электроизмерительных приборов систем контроля сопротивления изоляции и защитных заземлений, аппаратуры управления судном, сигнализации и связи;</p> <p>устройство и схемы распределения электроэнергии, принципы регулирования, контроля, защиты и автоматизации судовых электроэнергетических систем (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1; рекомендации модельного курса ИМО 7.04 «Engineer Officer in charge of a watch»);</p> <p>требования Регистра в отношении эксплуатации и технического обслуживания судового электрооборудования, международных актов к судовым электроэнергетическим системам;</p> <p>основные положения руководящих документов по использованию электротехнических средств судов в повседневной деятельности и по всем видам тревог (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1; рекомендации модельного курса ИМО 7.04 «Engineer Officer in charge of a watch»);</p> <p>теоретические основы механики и динамики электропривода, принципы проектирования судовых электроприводов и автоматизации систем управления ими;</p> <p>основы устройства судовых электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1; рекомендации модельного курса ИМО 7.04 «Engineer Officer in charge of a watch»);</p> <p>правила эксплуатации, методы диагностики, технологию ремонта и монтажа судовых электроприводов и систем управления ими (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1; рекомендации модельного курса ИМО 7.04 «Engineer Officer in charge of a watch»);</p> <p>основы теории, устройство и правила эксплуатации автоматизированных гребных</p>

	<p>электроустановок; основы теории, устройство, правила эксплуатации, методы нахождения неисправностей систем автоматизики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматизики, систем дистанционного управления тепло- и электроэнергетическими установками, элементами систем централизованного автоматического контроля (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1; рекомендации модельного курса ИМО 7.04 «Engineer Officer in charge of a watch»); принципы регулирования, контроля, автоматизации и защиты судовых электроэнергетических систем, их устройство и принцип действия; классификацию судовых электроэнергетических установок, основы теории и устройство судовых энергетических установок (СЭУ), механизмов и систем, как объектов управления, устройство, принципы работы, особенности и правила его эксплуатации; факторы, влияющие на надёжность технических средств, количественные и качественные характеристики надёжности судового электрооборудования и средств автоматизики; принципы ремонтных, электромонтажных, пусконаладочных технологий судового электрооборудования и средств автоматизики (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1; рекомендации модельного курса ИМО 7.04 «Engineer Officer in charge of a watch»); особенности организации и сроки проведения планово-предупредительных ремонтов и осмотров; методику создания, проектирования и сопровождения систем на базе информационных технологий</p>
Содержание:	<p>МДК 04.01. Эксплуатация судовых электроэнергетических систем, электроприводов и электрических систем автоматизики и контроля судовых технических средств. Международные морские нормативные документы, определяющие уровень подготовки судовых механиков в части эксплуатации судового электроэнергетического оборудования (СЭО). Условия работы судового электрооборудования. Требования Правил Регистра к судовому электрооборудованию. Классификация судового электрооборудования в</p>

	<p>зависимости от режимов работы. Международная система классификации режимов работы электродвигателей. Продолжительный режим S1. Кратковременный режим S2. Повторно-кратковременный режим S3.. Параметры СЭЭС: род тока, частота переменного тока, напряжение. Качество электроэнергии, производимой СЭЭС. Основные причины отклонения параметров. Методы определения мощности судовых электрических станций: вероятностные, массового обслуживания, статического моделирования, аналитический. Табличный метод определения мощности судовой электростанции (СЭС) Выбор количества и мощности генераторов в режимах работы судна. Требования Правил Регистра. Распределение активной и реактивной нагрузки между генераторами Требования Правил Регистра к распределению активной и реактивной нагрузки при параллельной работе генераторов. Зарядно-питающие устройства аккумуляторов. Зарядно-питающие устройства с автоматическим управлением. Зарядно-питающие устройства с ручным управлением. Коммутационная аппаратура: определение, классификация и параметры. Реле и защитные устройства. Предохранители. Реле тока. Реле обратного тока. Реле обратной мощности типа. Бесконтактное реле обратного активного тока типа. Классификация электрических сетей Электрические сети силовые, аварийные и приемников. Расчет судовых электрических сетей и их защита Расчет кабелей по току нагрузки, их выбор и проверка. Определение расчетных токов кабелей. Выбор площади поперечного сечения жил кабелей Проверка кабелей на потерю напряжения Требования Правил Регистра к значениям падения напряжения в линиях электропередач. Резервирование и переключение питания. Эксплуатация электрических сетей. Простейшие методы контроля сопротивления изоляции. Нормы сопротивления изоляции. Сопротивление изоляции кабелей и проводов. Виды изоляции. Измерение сопротивления изоляции СЭС, не находящегося под напряжением. Правила измерения сопротивления изоляции. Измерение сопротивления изоляции СЭО, находящегося под напряжением. Принципы управления напряжением. Системы возбуждения и автоматического регулирования напряжения синхронных генераторов Судовые синхронные</p>
--	--

	<p>генераторы с бесщеточной системой возбуждения. Особенности конструкции и эксплуатации. Требования международных и национального классификационных обществ к судовым АРН. Тиристорный регулятор с управлением по отклонению Системы АРН, действующие по отклонению. Регулятор с комбинированным управлением</p> <p>Комбинированные СВАРН 1. Реактивные компенсаторы. Бесщеточные синхронные генераторы Характерные неисправности СВАРН. Автоматизация судовых электроэнергетических систем. Автоматизированные устройства распределения активных нагрузок. Блок измерителя активного тока БИАТ. Устройство разгрузки генераторов. Коммутационные устройства и система возбуждения автоматического регулирования напряжения (СВАРН) аварийных электростанций. Автоматический пуск аварийного дизель - генератора, включение нагрузки. Принципиальные схемы пуска Техническая эксплуатация автоматизированных устройств. Судовое электроосвещение. Основы светотехники. Источники света. Лампы накаливания. Люминесцентные лампы низкого давления. Люминесцентные лампы высокого давления. Схемы подключения люминесцентных ламп. Светильники и прожекторы. Устройство и принцип работы судовой свето-импульсной отмашки. Световая сигнализация. Судовые электронагревательные приборы. Приборы сопротивления. Индукционные нагревательные устройства. Радиационные нагревательные устройства. Техническое обслуживание электронагревательных приборов. Механика электропривода. Классификация электроприводов Силы и моменты, действующие в системе электропривода Виды статических моментов. Электрическое торможение Динамическое торможение двигателя параллельного возбуждения. Способы пуска судовых электроприводов переменного тока Прямой пуск короткозамкнутых асинхронных двигателей нормального исполнения Прямой пуск короткозамкнутых асинхронных двигателей специального исполнения Реостатный пуск асинхронных двигателей с фазным ротором Пуск при пониженном напряжении на обмотке статора. Способы торможения и реверса судовых электроприводов переменного тока</p>
--	---

	<p>Рекуперативное торможение асинхронных двигателей Рекуперативное торможение при переходе с большей скорости на меньшую Рекуперативное торможение при спуске тяжелого груза. Контактная аппаратура и особенности ее эксплуатации Классификация электрических аппаратов. Комплексные устройства управления. Кнопочные посты управления Командоконтроллеры Конечные и путевые выключатели Контроллеры Силовые контроллеры Контакторы. Автоматизация электроприводов с использованием контактной аппаратуры. Автоматизация пуска. Автоматизация торможения. Защита электродвигателей и систем управления. Защита от короткого замыкания. Защита от перегрузок. Нулевая защита. Защита при цепи возбуждения. Защитные электрические блокировки. Автоматизация электроприводов с использованием логических элементов Схемы подключения линейного контактора в контактном и бесконтактном варианте. Релейно-контактная схема пуска АД и ее бесконтактный аналог. Общая характеристика и основные элементы рулевого электропривода Принцип действия руля Состав рулевого электропривода Классификация рулевых электроприводов Насосы гидравлических рулевых машин Нагрузочные диаграммы рулевых электроприводов. Электроприводы судовых нагнетателей. Схема управления электроприводом масляных насосов. Схема автоматического управления электроприводом топливоподкачивающих насосов. Характеристика электропривода якорно-швартовых устройств и особенности эксплуатации. Требования Правил Регистра к якорным и швартовым механизмам. Электроприводы швартовно-якорных механизмов. Особенности эксплуатации якорно-швартовых устройств (ЯШУ). Нагрузочные диаграммы электропривода Якорно-швартовых устройств. Система управления якорно-швартового устройства (ЯШУ) с 3-скоростным асинхронным двигателем Контроллерная схема управления 3-скоростным якорно-швартовым электроприводом. Система управления электроприводом шпиля фирмы «Сименс» Подготовка схемы к работе Защита от токов короткого замыкания Защита от обрыва поля. Защита по снижению напряжения Техническая эксплуатация электроприводов ЯШУ.</p>
--	---

	<p>Контакторные схемы электропривода грузовых лебедок. Схема электропривода грузовой лебедки с трехскоростным двигателем типа МАП. Электроприводы лифтов. Кинематическая схема лифта. Особенности эксплуатации электроприводов лифтов. Классификация гребных электрических установок (ГЭУ). Назначение и типы ГЭУ. Выбор основных параметров ГЭУ. Системы возбуждения, управления и защиты ГЭУ. Система генератор-двигатель с трехобмоточным возбудителем. Система Г-Д с автоматическим регулированием мощности. Гребные электрические установки двойного рода тока. Особенности ГЭУ двойного рода тока. ГЭУ с неуправляемыми выпрямителями. ГЭУ с управляемыми выпрямителями. Устройство, принцип действия и работа современных винторулевых комплексов «Azipod» и других фирм-производителей. Неисправности в схемах управления электроприводов. Техническое обслуживание судовых электроприводов. Безопасность труда при техническом обслуживании судовых электроприводов. Высоковольтное электрооборудование судов с электродвижением и электробезопасность. Основные понятия и определения автоматики. Принципы построения, функциональные схемы и законы управления. Классификация САР. Система стабилизации. Система программного управления. Следящая система. Адаптивная система. Состав и функциональная схема САР. Режимы работы САР. Омические датчики. Контактные элементы. Реостатные и потенциометрические элементы. Датчики солёности, состава и расхода. Назначение и функции систем дистанционного автоматизированного управления (ДАУ) судовыми силовыми установками. Процессы управления судовыми техническими средствами. Назначение и функции систем дистанционного автоматизированного управления судовыми силовыми установками. Назначение и функции системы ДАУ СДГ. Структурная схема СЭЭС "ИЖОРА-М" и её составные блоки. Принципиальная схема блока измерителя активного тока. Блок контроля загрузки генераторов. Функциональная схема блока синхронизации генераторов. Автоматическая система управления судовым вспомогательным паровым котлоагрегатом. Ручное, полуавтоматическое и автоматическое</p>
--	--

	<p>управление котлом. Аварийная сигнализация и защита котла. Автоматическая система управления судовой швартовой лебёдкой. Устройство грузового реле. Ручной и автоматический режимы работы. Аварийная сигнализация и защита. Виды ремонтов судового электрооборудования. Техническое использование электрооборудования и средств автоматики на судах. Техническое обслуживание (ТО) электрооборудования. Периодичность ТО. Техническая документация по эксплуатации электрооборудования. Электротехнический журнал. Журнал замеров изоляции. Судовой формуляр. Формуляр электрооборудования. Основные сведения о надёжности. Понятие о надёжности, отказ. Безотказность. интенсивность отказов. Цели и задачи технической диагностики. Виды обслуживания судового электрооборудования и средств автоматики. Обслуживание аккумуляторов. Правила технического обслуживания кислотных и щелочных аккумуляторных батарей. Правила безопасности при обслуживании. Обслуживание систем сигнализации и контроля судовых установок. ТО систем ДАУ, телеграфов, систем авральной, пожарной и аварийно-предупредительной сигнализации. Сдаточные испытания электрооборудования. Виды испытаний. Швартовые и ходовые испытания. Наладочные и испытательные работы. Ремонт обмоток, пропитка и сушка обмоток. Балансировка вращающихся частей машины. Сборка электрических машин</p>
Форма промежуточной аттестации:	Экзамены

Название:		ПМ.04 Выполнение работ по профессии электрика судового
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10, ОК 11 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	иметь практический опыт:	<p>ведения технической документации по эксплуатации элементов электроэнергетических систем и технических средств судна; выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию судового электрооборудования и автоматики; осуществления анализа электрических схем электрооборудования и автоматики международного и национального исполнения и</p>

		поиска неисправностей; нахождения неисправностей и причин их возникновения в судовом электрооборудовании и системах автоматики
	уметь:	производить контроль состояния, диагностирование, наладку и испытание судового электрооборудования; использовать смазочные и чистящие материалы и оборудование; производить проверку, обнаружение неисправностей и восстановление работы электрического оборудования управления и механизмов; проводить техническое обслуживание и ремонт арматуры освещения и систем; выполнять процедуры безопасного технического обслуживания и ремонта, обнаружения неисправностей и мест отказов механизмов и действия по предотвращению повреждения; разбираться в судовых автоматизированных системах регулирования и контроля, производить их техническое обслуживание и наладку в судовых условиях
	знать:	вспомогательные механизмы в машинном отделении; системы управления рулем; системы обработки грузов; палубные механизмы; электротехнология и теория электрических машин; распределительные щиты и электрическое оборудование; основы автоматизации, системы автоматического управления и технология; инструментация, системы аварийно-предупредительной сигнализации и мониторинга электроприводы; системы электрогидравлического и электропневматического управления; конструкцию и рабочие характеристики судовых систем и оборудования постоянного и переменного тока; требования безопасности при работе с судовыми электрическими системами; устройство и схемы распределения электроэнергии, принципы регулирования, контроля, защиты и автоматизации судовых электроэнергетических систем; требования Регистра в отношении эксплуатации и технического обслуживания судового электрооборудования, международных актов к

	<p>судовым электроэнергетическим системам; основные положения руководящих документов по использованию электротехнических средств судов в повседневной деятельности и по всем видам тревог; процедур безопасного обращения, размещения и крепления запасов; мер предосторожности, принимаемых для предотвращения загрязнения морской окружающей среды; использование и эксплуатацию оборудования агентов борьбы с загрязнением; одобренные методы освобождения от загрязнителей моря; технику безопасности и личную судовую безопасность; безопасность в отношении электричества; безопасность в отношении механизмов; принципы регулирования, контроля, автоматизации и защиты судовых электроэнергетических систем; классификацию судовых электроэнергетических установок, основы теории и устройство судовых энергетических установок (СЭУ), механизмов и систем, как объектов управления, устройство, принципы работы, особенности и правила его эксплуатации; принципы ремонтных, электромонтажных, пусконаладочных технологий судового электрооборудования и средств автоматики</p>
<p>Содержание:</p>	<p>МДК. 04.01 Основы устройства и эксплуатации судового электрооборудования и энергетических систем. Технологический комплекс современного судна и место судовой энергетической установки в его составе. Пропульсивный комплекс. Судовые системы и устройства, вспомогательные механизмы машинного отделения и их системы, грузовое оборудование. Основы электротехники, электроизмерений и электронной техники. Электрооборудование судов. Судовые системы автоматического управления, контроля, измерений и защиты. Основы безопасной эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики. Требования безопасности при работе с судовыми электрическими системами с использованием ручного инструмента, электрического и электронного измерительного оборудования для поиска неисправностей, технического обслуживания и ремонта. Требования к компетентности</p>

	судовых электриков по функции «Техническое обслуживание и ремонт на вспомогательном уровне». Основы технологии технического обслуживания и ремонта судовых механизмов и оборудования. Техническое обслуживание и ремонт электрических систем и механизмов на судне. Эксплуатация судна и забота о людях на вспомогательном уровне. Требования к компетентности судовых электриков по функции «Эксплуатация судна и забота о людях на вспомогательном уровне». Правила безопасного обращения, размещения и крепления запасов. Правила безопасности и меры, принимаемые для предотвращения загрязнения морской окружающей среды. Правила техники безопасности и личной судовой безопасности
Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет

Название:		ПМ.05 Эксплуатация судового энергетического оборудования
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11 ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	иметь практический опыт:	выполнения мероприятий по снижению травмопасности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей; использования нормативов технического обслуживания судового электрооборудования; обеспечения надежности и работоспособности элементов судовых электроэнергетических установок; выбора и расчета параметров электрических машин и аппаратов; применения методов оценки влияния внешних факторов (температуры, попадания брызг воды, повышенной влажности, вибрации, качки) на работу электроприводов судовых механизмов, на изменение рабочих параметров электрооборудования; выбора измерительного и испытательного оборудования при эксплуатации и ремонте судового оборудования и средств автоматики; настройки систем автоматического регулирования, включая микропроцессорные системы управления, чтения электросхем, чертежей и эскизов деталей; использования правил построения принципиальных схем и чертежей электрооборудования и средств автоматики, схем

	<p>микропроцессорных систем управления техническими средствами судов;</p> <p>расчета электрических машин и аппаратов, схем автоматики и устройств, входящих в нее, расчета на электрическую, тепловую устойчивость при эксплуатации на судне, поиска неисправностей в силовых цепях и системах автоматики, применения алгоритма поиска неисправностей системами микропроцессорного управления и экспертными компьютерными системами поиска неисправностей;</p> <p>производить пуск синхронных генераторов в работу, перераспределять активную и реактивную мощность между генераторами, разгружать и выводить синхронный генератор из работы, определять работоспособность систем защиты генераторов;</p> <p>определять работоспособность синхронных генераторов, восстанавливать систему возбуждения, контролировать износ щеток цепи возбуждения;</p> <p>производить необходимые замеры, как в электрических силовых цепях, так и контрольные замеры сопротивления изоляции и сопротивления заземления, производить замену неисправной коммутационной аппаратуры, измерительных приборов и устройств расширения пределов измерения на силовых щитах;</p> <p>производить внутренний и внешний монтаж кабелей, производить ремонт главного распределительного щита (ГРЩ) и аварийного распределительного щита (АРЩ) как без напряжения, так и под напряжением, производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу;</p> <p>анализировать условия работы судовых электроприводов; выполнять правила технической эксплуатации;</p> <p>оценивать текущее состояние элементов и функциональных устройств судовой автоматики, производить их текущее и регламентное обслуживание;</p> <p>производить дефектацию и возможный на судне ремонт электрических машин переменного и постоянного тока, электрических коммутационных аппаратов с выявлением неисправности и принятием решения об их дальнейшей эксплуатации;</p>
--	---

	<p>выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования; производить безопасную эксплуатацию и техническое обслуживание высоковольтных систем.</p>
	<p>уметь:</p> <p>производить пуск синхронных генераторов в работу, перераспределять активную и реактивную мощность между генераторами, разгружать и выводить синхронный генератор из работы, определять работоспособность систем защиты генераторов;</p> <p>определять работоспособность синхронных генераторов, восстанавливать систему возбуждения, контролировать износ щеток цепи возбуждения;</p> <p>производить необходимые замеры, как в электрических силовых цепях, так и контрольные замеры сопротивления изоляции и сопротивления заземления, производить замену неисправной коммутационной аппаратуры, измерительных приборов и устройств расширения пределов измерения на силовых щитах;</p> <p>производить внутренний и внешний монтаж кабелей, производить ремонт главного распределительного щита (ГРЩ) и аварийного распределительного щита (АРЩ) как без напряжения, так и под напряжением, производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу;</p> <p>анализировать условия работы судовых электроприводов; выполнять правила технической эксплуатации;</p> <p>оценивать текущее состояние элементов и функциональных устройств судовой автоматики, производить их текущее и регламентное обслуживание;</p> <p>производить дефектацию и возможный на судне ремонт электрических машин переменного и постоянного тока, электрических коммутационных аппаратов с выявлением неисправности и принятием решения об их дальнейшей эксплуатации;</p> <p>выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования;</p>

		<p>производить безопасную эксплуатацию и техническое обслуживание высоковольтных систем, включая знание особых технических типов высоковольтных систем и опасностей, связанных с работами с напряжением более 1000 вольт;</p> <p>организовать учения по борьбе с пожаром</p>
	<p>знать:</p>	<p>устройство электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристики и режимы работы, режимы пуска, торможения и регулирования оборотов машин постоянного и переменного тока, особенности работы электрических машин в составе агрегатов с тиристорными преобразователями;</p> <p>электротехнологию и теорию электрических машин;</p> <p>судовые трансформаторы, их устройство, характеристики и режимы работы, испытательные режимы холостого хода и короткого замыкания трансформаторов, эксплуатацию трансформаторов;</p> <p>судовые электроэнергетические системы, электроприводы, гребные электрические установки, судовые системы контроля, связи, виды энергетических установок судна, основные агрегаты и вспомогательные механизмы, режимы их работы, эксплуатацию судовых энергетических установок;</p> <p>электрические распределительные щиты и электрическое оборудование;</p> <p>электрические приводы;</p> <p>электродвижение, судовые электродвигатели системы управления электродвижением;</p> <p>основы автоматизации, системы автоматического управления и технологии;</p> <p>основы работы механических систем, включая основы электроники и силовой электроники приборы, сигнализация и следящие системы;</p> <p>электрогидравлические и электроннопневматические системы управления;</p> <p>понимание опасностей и мер предосторожности, требуемых для эксплуатации силовых систем напряжением выше 1 000 вольт;</p> <p>структуру судовой автоматизированной электроэнергетической системы, узлы регулирования активной, реактивной мощности и частоты, особенности распределения активных и реактивных мощностей при работе синхронных генераторов в параллель, состав и устройство главного и аварийного распределительных щитов;</p>

		<p>порядок и сроки проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов, основные положения теории надежности, порядок проведения, необходимые материалы и инструменты для ремонта электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей; требования по безопасности при работе с судовыми электрическими системами, включая требуемое отключение оборудования до того, как персонал получит разрешение на работу с таким оборудованием;</p> <p>устройство и эксплуатация испытательного и измерительного оборудования электрических цепей</p> <p>принципы и процедуры технического обслуживания навигационного оборудования, внутрисудовой системы и внешней радиосвязи; электрические и электронные системы, работающие в воспламеняющейся атмосфере; меры предосторожности по предотвращению загрязнения морской окружающей среды; процедуры борьбы с загрязнением и все связанное с этим оборудование;</p> <p>важность заблаговременных мер по защите морской окружающей среды;</p> <p>системы пожаротушения</p>
	<p>Содержание:</p>	<p>МДК 05.01. Основы эксплуатации судового энергетического оборудования. Основы термодинамики и гидродинамики. Судовые энергетические установки (СЭУ). Вспомогательные судовые паровые котлы (ВСПК). Судовые вспомогательные механизмы и системы.</p> <p>МДК 05. 02. Основы эксплуатации судовых электроэнергетических систем (СЭЭС). Основные положения эксплуатации судовых электроэнергетических систем. Основы эксплуатации генераторных агрегатов судовой электростанции. Автоматические регуляторы частоты вращения генераторных агрегатов. Эксплуатация систем возбуждения и автоматического регулирования напряжения (АРН) синхронных генераторов. Синхронизация синхронных генераторов. Распределительные устройства и их аппаратура. Аварийные источники электроэнергии. Судовые аккумуляторы. Автоматизированные системы управления судовых электроэнергетических установок (СЭЭУ). Судовые электрические сети.</p> <p>МДК.05.03. Тренажёрная подготовка по</p>

	<p>эксплуатации судовой энергетической установки.</p> <p>Структура и основные принципы управления тренажёром СЭУ ERS 4000. Система аварийно-предупредительной сигнализации (АПС) и система защиты (СЗ). Индикаторы АПС и СЗ и их квитирование. Схема и состав СЭУ моделируемых судов, конфигурация судовой электростанции (СЭС) Подготовка и управление вспомогательными механизмами и системами Использование средств обеспечения пожарной безопасности судна. Подготовка и управление работой систем СДЭУ танкера LCC. Подготовка к пуску, пуск и управление главным двигателем танкера LCC. Основы технической эксплуатации судовой электроэнергетической системы (СЭЭС) танкера LCC. Подготовка и управление работой систем СДЭУ судна типа Ro-Ro. Подготовка к пуску, пуск и управление главным двигателем судна типа Ro-Ro. Основы технической эксплуатации судовой электроэнергетической системы судна типа Ro-Ro.</p>
<p>Форма промежуточной аттестации:</p>	<p>Экзамен</p>

Приложение 4

Название:		Учебная практика
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	иметь практический опыт:	<p>выполнения мероприятий по снижению травмопасности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-Ш/6 Требования по безопасности при работе с судовыми электрическими системами; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»);</p> <p>использования нормативов технического обслуживания судового электрооборудования; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-Ш/6 - выполнение процедур безопасного технического обслуживания и ремонта - Технически обслуживать и ремонтировать навигационное оборудование мостика и судовые системы связи; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»);</p> <p>обеспечения надежности и работоспособности элементов судовых электроэнергетических установок;</p> <p>выбора и расчета параметров электрических машин и аппаратов;</p> <p>применения методов оценки влияния внешних факторов (температуры, попадания брызг воды, повышенной влажности, вибрации, качки) на работу электроприводов судовых механизмов, на изменение рабочих параметров электрооборудования;</p> <p>выбора измерительного и испытательного оборудования при эксплуатации и ремонте судового оборудования и средств автоматики; настройки систем автоматического регулирования, включая микропроцессорные системы управления, чтения электросхем расчета электрических машин и аппаратов, схем автоматики и устройств, входящих в нее, расчета</p>

		<p>на электрическую, тепловую устойчивость при эксплуатации на судне, поиска неисправностей в силовых цепях и системах автоматики, применения алгоритма поиска неисправностей системами микропроцессорного управления и экспертными компьютерными системами поиска неисправностей;</p> <p>подготовки к работе систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6- Контроль работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 «Electro-Technical Officer»);</p> <p>проверки, обнаружения неисправностей, обслуживания и возврата в рабочее состояние электрического и электронного оборудования управления (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6- Технически обслуживать и ремонтировать системы автоматизации и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 «Electro-Technical Officer»);</p> <p>совместной работы, деления нагрузок и перехода с одного генератора на другой (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6- Эксплуатация электрогенераторов и систем распределения; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 «Electro-Technical Officer»);</p> <p>подсоединение и отсоединение секций распределительных щитов(Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6- Эксплуатация электрогенераторов и систем распределения; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 «Electro-Technical Officer»);</p>
	<p>уметь:</p>	<p>производить пуск синхронных генераторов в работу, перераспределять активную и реактивную мощность между генераторами, разгружать и выводить синхронный генератор из работы, определять работоспособность систем защиты генераторов; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6- совместная работа, деление нагрузок и перехода с одного генератора на другой Технически обслуживать и ремонтировать электрическое и электронное оборудование;</p>

	<p>рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»); определять работоспособность синхронных генераторов, восстанавливать систему возбуждения, контролировать износ щеток цепи возбуждения; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6 Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем, распределительных щитов, электродвигателей, генераторов, электрических систем постоянного тока и оборудования; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»); производить необходимые замеры, как в электрических силовых цепях, так и контрольные замеры сопротивления изоляции и сопротивления заземления, производить замену неисправной коммутационной аппаратуры, измерительных приборов и устройств расширения пределов измерения на силовых щитах; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6 Устройство и эксплуатация испытательного и измерительного оборудования электрических цепей; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»); производить внутренний и внешний монтаж кабелей, производить ремонт главного распределительного щита (ГРЩ) и аварийного распределительного щита (АРЩ) как без напряжения, так и под напряжением, производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу; анализировать условия работы судовых электроприводов; выполнять правила технической эксплуатации; оценивать текущее состояние элементов и функциональных устройств судовой автоматики, производить их текущее и регламентное обслуживание; производить дефектацию и возможный на судне ремонт электрических машин переменного и постоянного тока, электрических коммутационных аппаратов с выявлением неисправности и принятием решения об их дальнейшей эксплуатации; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6 Обнаружение электрических неисправностей,</p>
--	---

		<p>нахождение отказов и меры по предотвращению повреждений; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»); выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации судового электрооборудования; производить безопасную эксплуатацию и техническое обслуживание высоковольтных систем, включая знание особых технических типов высоковольтных систем и опасностей, связанных с работами с напряжением более 1000 вольт (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6 - Эксплуатация и техническое обслуживание систем напряжением свыше 1000 вольт; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»); организовать учения по борьбе с пожаром (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6 - Предотвращение, контроль и борьба с пожаром на судах; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»);</p>
	<p>знать:</p>	<p>устройство электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристики и режимы работы, режимы пуска, торможения и регулирования оборотов машин постоянного и переменного тока, особенности работы электрических машин в составе агрегатов с тиристорными преобразователями; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6 Контроль работы электрических, электронных установок и систем управления; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»); электротехнологию и теорию электрических машин (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6 Контроль работы электрических, электронных установок и систем управления; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»); судовые трансформаторы, их устройство, характеристики и режимы работы, испытательные режимы холостого хода и короткого замыкания трансформаторов, эксплуатацию трансформаторов; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-</p>

		<p>III/6 электротехнологию и теорию электрических машин; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»);</p> <p>судовые электроэнергетические системы, электроприводы, гребные электрические установки, судовые системы контроля, связи, виды энергетических установок судна, основные агрегаты и вспомогательные механизмы, режимы их работы, эксплуатацию судовых энергетических установок; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6</p> <p>Функция и проверка характеристик следующего оборудования и их конфигурация: 1 системы мониторинга, 2 устройства автоматического контроля, 3 устройства защиты; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»);</p> <p>электрические распределительные щиты и электрическое оборудование (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»);</p> <p>электрические приводы (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»);</p> <p>электродвижение, судовые электродвигатели системы управления электродвижением (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6 - Эксплуатация и техническое обслуживание систем напряжением свыше 1000 вольт; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»);</p> <p>технология высоких напряжений Меры предосторожности и процедуры (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6 - Эксплуатация и техническое обслуживание систем напряжением свыше 1000 вольт; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»);</p> <p>устройство машин судового привода, режимы пуска, торможения и регулирования оборотов в составе судового электропривода, схемы управления электроприводом постоянного и переменного тока компрессоров, вентиляторов, лебедок, вспомогательных судовых механизмов, статические и динамические режимы работы, особенности работы в составе агрегатов с полупроводниковыми преобразователями;</p>
--	--	---

	<p>(Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 «Electro-Technical Officer»); основы автоматизации, системы автоматического управления и технологии (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 «Electro-Technical Officer»); работы механических систем, включая: основные двигатели, включая главную двигательную установку, вспомогательные механизмы машинного отделения, системы управления рулем, системы обработки груза, палубные механизмы, системы жизнеобеспечения (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6 Контроль работы электрических, электронных установок и систем управления; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 «Electro-Technical Officer»); основы электроники и силовой электроники(Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6 Контроль работы электрических, электронных установок и систем управления; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 «Electro-Technical Officer»); электрические распределительные щиты и электрооборудование(Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6 Контроль работы электрических, электронных установок и систем управления; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 «Electro-Technical Officer»); основы автоматики, автоматических систем и технологии управления (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6 Контроль работы электрических, электронных установок и систем управления; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 «Electro-Technical Officer»); приборы, сигнализация и следящие системы (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6 Контроль работы электрических, электронных установок и систем управления; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 «Electro-Technical Officer»); электрогидравлические и электроннопневматические системы управления (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками</p>
--	--

	<p>согласно раздела А-III/6 Контроль работы электрических, электронных установок и систем управления; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»);</p> <p>понимание опасностей и мер предосторожности, требуемых для эксплуатации силовых систем напряжением выше 1 000 вольт (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6 Контроль работы электрических, электронных установок и систем управления; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»);</p> <p>структуру судовой автоматизированной электроэнергетической системы, узлы регулирования активной, реактивной мощности и частоты, особенности распределения активных и реактивных мощностей при работе синхронных генераторов в параллель, состав и устройство главного и аварийного распределительных щитов;</p> <p>порядок и сроки проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов, основные положения теории надежности, порядок проведения, необходимые материалы и инструменты для ремонта электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей. (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6: Выполнение процедур безопасного технического обслуживания и ремонта; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»);</p> <p>требования по безопасности при работе с судовыми электрическими системами, включая требуемое отключение оборудования до того, как персонал получит разрешение на работу с таким оборудованием (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6 - Технически обслуживать и ремонтировать электрическое и электронное оборудование; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»);</p> <p>устройство и эксплуатация испытательного и измерительного оборудования электрических цепей (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6 - Технически обслуживать и ремонтировать электрическое и электронное оборудование; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-</p>
--	--

		Technical Officer»); оказывать первую медицинскую помощь(Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6 - Оказание первой медицинской помощи на судне; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»);
	Содержание:	<p>Инструктаж на рабочем месте по охране труда и технике безопасности при оказании доврачебной помощи. Общие сведения по оказанию доврачебной помощи. Меры электробезопасности при эксплуатации судового электрооборудования. Причины и факторы поражения электрическим током. Оказание первой помощи пострадавшему от поражения электрическим током. Способы искусственного дыхания. Непрямой массаж сердца. Конструктивные мероприятия по защите от поражения электрическим током. Организационно-профилактические мероприятия по предупреждению поражения электрическим током.</p> <p>Инструктаж на рабочем месте по охране труда и технике безопасности при проведении электромонтажных работ. Общие сведения. Способы прокладки и крепления кабелей. Инструменты, приспособления и оборудование, применяемые при прокладке кабелей. Способы прохода кабелей через переборки и палубы. Правила монтажа кабелей. Подготовительные работы. Прокладка кабелей. Подключение кабелей к электрооборудованию. Безопасные методы труда</p>
	Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет
	Название:	Практика по профилю специальности
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2 .2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1,ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 5. 1, ПК 5.2,
Результаты освоения дисциплины	иметь практический опыт:	эксплуатации и обслуживания судовой энергетики и её управляющих систем; эксплуатации и обслуживания судовых насосов и

<p>(профессионального модуля)</p>		<p>вспомогательного оборудования; организации и технологии судоремонта; автоматического контроля и нормирования эксплуатационных показателей; эксплуатации судовой автоматики; обеспечение работоспособности электрооборудования; ведения технической документации по эксплуатации элементов электроэнергетических систем и технических средств судна (МК ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1 выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию судового электрооборудования и автоматики (МК ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1 выполнения технических и экономических расчётов по специальности; осуществления анализа электрических схем электрооборудования и автоматики международного и национального исполнения и поиска неисправностей (МК ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1; нахождения неисправностей и причин их возникновения в судовом электрооборудовании и системах автоматики (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1</p>
	<p>уметь:</p>	<p>обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1); обслуживать судовые механические системы и их системы управления (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1); эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1); эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления; эксплуатировать насосы и их системы управления (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1); осуществлять контроль выполнения условий и проводить установленные функциональные мероприятия по поддержанию судна в мореходном состоянии (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1); эксплуатировать судовые главные энергетические установки, вспомогательные</p>

	<p>механизмы и системы и их системы управления (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>вводить в эксплуатацию судовую силовую установку, оборудование и системы после ремонта и проведения рабочих испытаний (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки, сварочное оборудование для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное и испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания ремонтных операций;</p> <p>производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>квалифицированно осуществлять подбор инструмента и запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем;</p> <p>соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне;</p> <p>вести квалифицированное наблюдение за механическим оборудованием и системами, сочетая рекомендации изготовителя и принятые принципы и процедуры несения машинной вахты (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>действовать при различных авариях (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>применять средства и системы пожаротушения (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно</p>
--	--

	<p>раздела А-III/1);</p> <p>применять средства по борьбе с водой (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия;</p> <p>применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>управлять коллективными спасательными средствами (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>устранять последствия различных аварий;</p> <p>обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства;</p> <p>предотвращать неразрешенный доступ на судно;</p> <p>оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>производить техническое обслуживание судовых механизмов (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>эксплуатировать насосы и их системы управления (МК ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки</p>
--	--

	<p>судовой энергетической установки и другого судового оборудования (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне (МК ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>читать и понимать значения показаний приборов (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>вести наблюдение за эксплуатацией механического оборудования и систем в процессе несения машинной вахты (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>эксплуатировать и обслуживать судовое холодильное технологическое оборудование (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>эксплуатировать и обслуживать вспомогательные паровые котлы; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>эксплуатировать и обслуживать водопреснительные установки различных типов; соблюдать меры безопасности при обслуживании вспомогательного судового оборудования (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>производить контроль состояния, диагностирование, наладку и испытание судового электрооборудования; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1)</p> <p>находить оптимальные технические решения в условиях стандартных и нестандартных ситуаций;</p> <p>обеспечивать оптимальные режимы и безаварийную работу судового электрооборудования; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1)</p> <p>использовать научно-техническую и справочную литературу по специальности;</p> <p>осуществлять эксплуатацию и техническое обслуживание судовых электроприводов и систем управления ими; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1)</p> <p>разбираться в судовых автоматизированных системах регулирования и контроля, производить их техническое обслуживание и наладку в судовых условиях; (Кодекс ПДМНВ-78</p>
--	--

	<p>с поправками согласно раздела А-III/1 проводить анализ эффективности работы средств автоматики и принимать меры по её улучшению; производить техническую эксплуатацию и обслуживание энергетического оборудования, вспомогательных механизмов и систем судна; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1)</p> <p>проводить входной контроль материалов и комплектующих изделий;</p> <p>пользоваться положениями нормативных документов в вопросах взаимоотношений между руководителями и другими членами экипажа; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1)</p>
	<p>знать:</p> <p>основы теории двигателей внутреннего сгорания, электрических машин, паровых котлов, систем автоматического регулирования, управления и диагностики;</p> <p>устройство элементов судовой энергетической установки, механизмов, систем, электрооборудования;</p> <p>обязанности по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетики и электрооборудования (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>устройство и принцип действия судовых дизелей; назначение, конструкцию судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств;</p> <p>устройство и принцип действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем сетей, щитов, электростанций, аппаратов контроля нагрузки и сигнализации (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок;</p> <p>эксплуатационные характеристики судовой силовой установки, оборудования и систем;</p> <p>порядок ввода в эксплуатацию судовой силовой установки, оборудования и систем после ремонта и проведения рабочих испытаний (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>основные принципы несения безопасной машинной вахты (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования (Кодекс ПДМНВ-78 с</p>

	<p>поправками согласно раздела А-III/1); типичные неисправности судовых энергетических установок; меры безопасности при эксплуатации и обслуживании судовой энергетики (МК ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1); проектные характеристики материалов, используемых при изготовлении судовой силовой установки и другого судового оборудования (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1); нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности (МК ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1); расписание по тревогам, виды и сигналы тревог; организацию проведения тревог; порядок действий при авариях (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1); мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1); виды и химическую природу пожара; виды средств и системы пожаротушения на судне (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1); особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях; виды средств индивидуальной защиты (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1); мероприятия по обеспечению непотопляемости судна (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1); методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1); виды и способы подачи сигналов бедствия; способы выживания на воде; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1); виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1); устройства спуска и подъема спасательных средств (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1); порядок действий при поиске и спасании; порядок действий при оказании первой</p>
--	--

	<p>медицинской помощи (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>мероприятия по обеспечению транспортной безопасности (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1).</p> <p>нормативно-правовые документы по эксплуатации судна (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>обязанности по судовым тревогам;</p> <p>обязанности моториста по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетической установки;</p> <p>нормативные эксплуатационно-технические показатели работы судовой энергетической установки, оборудования и систем (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>основные принципы несения безопасной машинной вахты (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1).</p> <p>основы теории холодильных машин, паровых котлов и водоопреснительных установок;</p> <p>устройство элементов судовой холодильной установки, парового котла и водоопреснительной установки; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>устройство и принцип действия судовых холодильных компрессоров, конденсаторов, испарителей и вспомогательных аппаратов;</p> <p>устройство и принцип действия паровых котлов (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>устройство и принцип действия водоопреснительных установок;</p> <p>системы автоматического регулирования работы судовых холодильных установок и паровых котлов;</p> <p>порядок ввода в эксплуатацию вспомогательного судового оборудования и систем после ремонта и проведения рабочих испытаний (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>основные принципы несения безопасной машинной вахты (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p>
--	---

		<p>типичные неисправности вспомогательного судового оборудования и способы их устранения;</p> <p>меры безопасности при эксплуатации и обслуживании вспомогательного судового оборудования (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>проектные характеристики материалов, используемых при изготовлении судового оборудования (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>основы теории, устройство, правила эксплуатации и методы диагностики оборудования, технологию ремонта и монтажа, методы нахождения и устранения неисправностей судового электрооборудования, электрических машин и аккумуляторов, полупроводниковых преобразователей и приборов, электроизмерительных приборов систем контроля сопротивления изоляции и защитных заземлений, аппаратуры управления судном, сигнализации и связи;</p> <p>устройство и схемы распределения электроэнергии, принципы регулирования, контроля, защиты и автоматизации судовых электроэнергетических систем; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>требования Регистра в отношении эксплуатации и технического обслуживания судового электрооборудования, международных актов к судовым электроэнергетическим системам;</p> <p>основные положения руководящих документов по использованию электротехнических средств судов в повседневной деятельности и по всем видам тревог; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>теоретические основы механики и динамики электропривода, принципы проектирования судовых электроприводов и автоматизации систем управления ими;</p> <p>основы устройства судовых электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>правила эксплуатации, методы диагностики, технологию ремонта и монтажа судовых электроприводов и систем управления ими; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>основы теории, устройство и правила</p>
--	--	---

	<p>эксплуатации автоматизированных гребных электроустановок;</p> <p>основы теории, устройство, правила эксплуатации, методы нахождения неисправностей систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики, систем дистанционного управления тепло- и электроэнергетическими установками, элементами систем централизованного автоматического контроля; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>принципы регулирования, контроля, автоматизации и защиты судовых электроэнергетических систем, их устройство и принцип действия;</p> <p>классификацию судовых электроэнергетических установок, основы теории и устройство судовых энергетических установок (СЭУ), механизмов и систем, как объектов управления, устройство, принципы работы, особенности и правила его эксплуатации;</p> <p>факторы, влияющие на надёжность технических средств, количественные и качественные характеристики надёжности судового электрооборудования и средств автоматики;</p> <p>принципы ремонтных, электромонтажных, пусконаладочных технологий судового электрооборудования и средств автоматики; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>особенности организации и сроки проведения планово-предупредительных ремонтов и осмотров;</p> <p>методику создания, проектирования и сопровождения систем на базе информационных технологий.</p> <p>основы теории, устройство, правила эксплуатации и методы диагностики оборудования, технологию р основы теории, устройство, правила эксплуатации и методы диагностики оборудования, технологию ремонта и монтажа, методы нахождения и устранения неисправностей судового электрооборудования, электрических машин и аккумуляторов, полупроводниковых преобразователей и приборов, электроизмерительных приборов систем контроля сопротивления изоляции и защитных заземлений, аппаратуры управления судном, сигнализации и связи;</p> <p>устройство и схемы распределения электроэнергии, принципы регулирования,</p>
--	--

	<p>контроля, защиты и автоматизации судовых электроэнергетических систем; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>требования Регистра в отношении эксплуатации и технического обслуживания судового электрооборудования, международных актов к судовым электроэнергетическим системам;</p> <p>основные положения руководящих документов по использованию электротехнических средств судов в повседневной деятельности и по всем видам тревог; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>теоретические основы механики и динамики электропривода, принципы проектирования судовых электроприводов и автоматизации систем управления ими;</p> <p>основы устройства судовых электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>правила эксплуатации, методы диагностики, технологию ремонта и монтажа судовых электроприводов и систем управления ими; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>основы теории, устройство и правила эксплуатации автоматизированных гребных электроустановок;</p> <p>основы теории, устройство, правила эксплуатации, методы нахождения неисправностей систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики, систем дистанционного управления тепло- и электроэнергетическими установками, элементами систем централизованного автоматического контроля; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>принципы регулирования, контроля, автоматизации и защиты судовых электроэнергетических систем, их устройство и принцип действия;</p> <p>классификацию судовых электроэнергетических установок, основы теории и устройство судовых энергетических установок (СЭУ), механизмов и систем, как объектов управления, устройство, принципы работы, особенности и правила его эксплуатации;</p> <p>факторы, влияющие на надёжность технических средств, количественные и качественные характеристики надёжности судового</p>
--	--

	<p>электрооборудования и средств автоматики; принципы ремонтных, электромонтажных, пусконаладочных технологий судового электрооборудования и средств автоматики; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1); особенности организации и сроки проведения планово-предупредительных ремонтов и осмотров; методику создания, проектирования и сопровождения систем на базе информационных технологий</p>
<p>Содержание:</p>	<p>Инструктаж на рабочем месте по охране труда и технике безопасности при оказании доврачебной помощи. Ознакомление с общими сведениями по оказанию доврачебной помощи. Меры электробезопасности при эксплуатации судового электрооборудования. Причины и факторы поражения электрическим током. Оказание первой помощи пострадавшему от поражения электрическим током. Способы искусственного дыхания. Непрямой массаж сердца. Конструктивные мероприятия по защите от поражения электрическим током. Организационно-профилактические мероприятия по предупреждению поражения электрическим током. Проведение экскурсии по судну для изучения схем расположения судовых помещений, мест расположения спасательных средств. Ознакомление с требованиями расположения на судне оборудования, механизмов и систем. Знакомство с правилами внутреннего распорядка. Ознакомление с основными положениями Устава службы на судах флота</p> <p>Пуск двигателя и выведение его на заданный режим. Контроль параметров работы, их регулировка.</p> <p>Ознакомление особенностей эксплуатации в штормовых условиях</p> <p>Выполнение несложных ремонтных работ: замена прокладок, переборка форсунок и т. п.</p> <p>Ведение документации машинного отделения.</p> <p>Участие в подготовке, пуске и эксплуатации дизель-генераторов. Перераспределение мощности дизель-генераторов. Техника безопасности. Определение типичных неисправностей дизель – генератора под руководством вахтенного механика. и их устранение. Изучение устройства и</p>

	<p>вспомогательных систем ВСПК. Участие в подготовке к пуску, пуске и наблюдению за работой. Ознакомление со способами регулирования работы котла. Участие в подготовке, пуске и эксплуатации дизель-генераторов. Перераспределение мощности дизель-генераторов. Техника безопасности. Ознакомление с диагностикой дизель-генератора, определение типичные неисправностей и методов их устранения. Изучение устройства системы вспомогательного судового порового котла ВСПК. Участие в подготовке к пуску, пуске и наблюдению за работой. Ознакомление со способами регулирования работы котла.</p> <p>Назначение и устройства шлюп-балок и шлюпочных лебедок, снабжение шлюпок и плотиков. Порядок спуска и подъёма.</p> <p>Назначение, устройство и работа траловых и ваерных лебедок, кабельных лебедок и другого промыслового оборудования. Ознакомление с системой автоматики ВСПК. Наблюдение за горением, рабочим давлением и питанием котла</p> <p>Ознакомление с системой автоматики промысловых и палубных механизмов. Типичные неисправности и их устранение. Ознакомление с проведением мероприятий по подготовке холодильной установке к пуску. Принять участие в подготовке системы к испытанию на плотность. Принять участие в подготовительных операциях пуска системы и ее остановки. Принять участие в работах по обслуживанию холодильной установки при несении вахты. Провести обслуживание компрессора и теплообменных аппаратов под руководством рефмеханика или вахтенного механика. Произвести выпуск масла из системы. Произвести выпуск воздуха из системы. Принять участие в удалении снеговой «шубы» с приборов охлаждения. Принять участие в заполнении системы хладагентом и его удалении под руководством рефмеханика или вахтенного механика. Ознакомление с мероприятиями по обслуживанию главных двигателей и их систем на судне. Принять участие в работах связанных с регулировкой газораспределения и топливоподачи. Принять участие в разборке систем охлаждения, смазки,</p>
--	--

	<p>топливоподачи, пуска и реверса главного двигателя и ремонте под руководством вахтенного механика. Инструктаж на рабочем месте по охране труда и технике безопасности при использовании аварийно-спасательного имущества. Изучение конструктивных особенностей, расположения спасательных средств и методов их использования. Тренировки по тревоге "Человек за бортом". Отработка практических навыков по приготовлению к спуску (сбрасыванию) спасательных средств на воду по общесудовой шлюпочной тревоге. Управление шлюпками, плотами с использованием всех средств их движения, подход на шлюпке к человеку, упавшему за борт, оказание необходимой помощи и передаче его на судно. Установление связи со спасательными средствами. Использование пиротехнических средств. Использование индивидуальных спасательных средств. Инструктаж на рабочем месте по охране труда и технике безопасности при устранении неисправностей судового электрооборудования. Дефектация обмотки статора трёхфазных асинхронных двигателей Дефектация коммутационных электрических аппаратов Определение неисправностей в работе коммутатора сигнально-отличительных огней Определение повреждений в кабелях Статическая балансировка ротора асинхронного электродвигателя Дефектация электрооборудования приборами . Определение правильности соединения выводов обмоток асинхронного электродвигателя Определение выводов обмоток электрической машины постоянного тока Механическая регулировка и испытание контактора и реле переменного тока. Дефектация трансформаторов. Организация работы коллектива исполнителей в процессе эксплуатации, обслуживания и ремонта судов, судовых энергетических установок, вспомогательных механизмов и функциональных схем. Составлять план работы предприятия. Выбирать оптимальные решения в различных производственных ситуациях. Организовывать</p>
--	--

	<p>работы в условиях нестандартных ситуаций. Осуществлять контроль качества выполняемых работ на уровне управления. Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других ви-дов информации для реализации инженерных и управ-ленческих решений и оценки экономической эффек-тивности производственной деятельности. Оформлять документы по обеспечению безопасных условия труда на производственном участке. Проводить оценку эф-фективность производственной деятельности по соот-ветствующим методикам. Составлять штатное распи-сание. Оформлять документы для аттестации. Сос-тавлять график мотивации персонала. Изучение дол-жностных обязанностей моториста и помощника меха-ника (в том числе при несении вахтенной службы). Изучение нормативной и технической документации структурного подразделения. Составление трудового договора различных видов. Составление баланса рабочего времени. Составление судовых ведомостей. Оформление судовых документов. Составление плана аттестации работников. Составление графика отпусков работников. Расчет планового расхода топлива за рейс. Расчет заработной платы по должностям. Проведение стандартного собеседования. Применение нестандартного метода найма на работу. Решение конфликтных ситуаций различными способами. Составление топливного отчета и его экономические выводы</p>
Форма промежуточной аттестации:	дифференцированный зачет
Название:	Преддипломная практика
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9 , ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	<p>иметь практический опыт:</p> <p>анализа технического использования судового энергетического оборудования; анализа технического обслуживания судового энергетического оборудования; анализа теплового процесса дизеля; обеспечения надежной работы системы согласно</p>

		<p>заданию ВКР</p> <p>анализа влияния теплового процесса при обосновании выбора материала детали, тепловых и механических напряжений;</p> <p>организации и технологии ремонта узлов и деталей дизеля (на примере детали по заданию ВКР);</p> <p>эксплуатации систем автоматики (на примере системы по заданию ВКР).</p>
	<p>уметь:</p>	<p>обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>обслуживать судовые механические системы и их системы управления (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления;</p> <p>эксплуатировать насосы и их системы управления (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>эксплуатировать судовые главные энергетические установки, вспомогательные механизмы и системы и их системы управления (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>вводить в эксплуатацию судовую силовую установку, оборудование и системы после ремонта и проведения рабочих испытаний (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное и испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания ремонтных операций;</p> <p>производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>квалифицированно осуществлять подбор</p>

	<p>инструмента и запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем;</p> <p>соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне;</p> <p>вести квалифицированное наблюдение за механическим оборудованием и системами, сочетая рекомендации изготовителя и принятые принципы и процедуры несения машинной вахты (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>действовать при различных авариях (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>применять средства и системы пожаротушения (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>производить техническое обслуживание судовых механизмов (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>читать и понимать значения показаний приборов (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>вести наблюдение за эксплуатацией механического оборудования и систем в процессе несения машинной вахты (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1).</p>
<p>знать:</p>	<p>основы теории двигателей внутреннего сгорания, электрических машин, паровых котлов, систем автоматического регулирования, управления и диагностики;</p> <p>устройство элементов судовой энергетической установки, механизмов, систем, электрооборудования;</p> <p>обязанности по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетики и электрооборудования (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>устройство и принцип действия судовых дизелей;</p>

	<p>назначение, конструкцию судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств;</p> <p>устройство и принцип действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем сетей, щитов, электростанций, аппаратов контроля нагрузки и сигнализации (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок;</p> <p>эксплуатационные характеристики судовой силовой установки, оборудования и систем;</p> <p>порядок ввода в эксплуатацию судовой силовой установки, оборудования и систем после ремонта и проведения рабочих испытаний (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>основные принципы несения безопасной машинной вахты (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>типичные неисправности судовых энергетических установок;</p> <p>меры безопасности при эксплуатации и обслуживании судовой энергетики (МК ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>проектные характеристики материалов, используемых при изготовлении судовой силовой установки и другого судового оборудования (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1).</p> <p>нормативно-правовые документы по эксплуатации судна (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>обязанности по судовым тревогам;</p> <p>обязанности моториста по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетической установки;</p> <p>нормативные эксплуатационно-технические показатели работы судовой энергетической установки, оборудования и систем (Кодекс</p>
--	--

	<p>ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-Ш/1); основные принципы несения безопасной машинной вахты (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-Ш/1); меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-Ш/1). основы теории холодильных машин, паровых котлов и водоопреснительных установок; устройство элементов судовой холодильной установки, парового котла и водоопреснительной установки; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-Ш/1); порядок ввода в эксплуатацию вспомогательного судового оборудования и систем после ремонта и проведения рабочих испытаний (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-Ш/1); основные принципы несения безопасной машинной вахты (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-Ш/1)</p>
<p>Содержание:</p>	<p>План машинного отделения Таблица технических данных судна. Краткое описание назначения и производственной деятельности судна. Схемы общесудовых систем. Формуляры и паспорта насосов. Инструкции по эксплуатации насосов. Правила обслуживания судовых вспомогательных механизмов и уход за ними. Рабочие чертежи деталей дизелей, разрезы двигателей. Справочник дизелей судов промыслового флота. Разработка технологии ремонта основных деталей дизеля, подбор приспособлений. Средства механизации и технологическая оснастка судоремонтных работ. Справочник средств механизации и технической оснастки ремонтных работ. Средства механизации слесарно-монтажных работ. Составление дефектовочных ведомостей. Типовые ремонтные ведомости по заведованию и типам судов. Программы приемно-сдаточных испытаний судовых дизелей, вспомогательных паровых котлов, рулевых, якорных и грузовых устройств. Паспорт по инструкции и эксплуатации дизелей. Формуляры судовых устройств и вспомогательных судовых паровых котлов. Отчеты по преддипломной практике Задание на выпускную квалификационную работу. Задание на преддипломную практику. Требования к оформлению текстовых и графических работ</p>

Форма промежуточной аттестации:	дифференцированный зачет

Приложение 5

Сведения о педагогических работниках специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Должность	Преподаваемые дисциплины	Ученая степень, ученое звание	Направление подготовки и (или) специальности, квалификация	Повышение квалификации и (или) профессиональная переподготовка	Общий стаж работы	Стаж работы по специальности
1.	Агизова Ленара Идрисовна	Преподаватель	Иностранный язык		Английский язык, преподаватель английского языка		2 месяца	2 месяца
2.	Ажмухамедова Рашида Дамировна	преподаватель	Материаловедение; Метрология и стандартизация		Технология транспортных процессов		2 месяца	
3.	Аксенова Галина Аркадьевна	Преподаватель Категория высшая	Математика Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия		Математика и физика, учитель математики и физики	2016 г. по программе «Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса»	33 года	34 года
4.	Баранкулов Арон Галямович	Преподаватель Категория 1	ОБЖ География Экологические основы природопользования Безопасность жизнедеятельности		География с дополнительной специальностью Биология, учитель географии и биологии	2015 г. по программе «Содержание образования, образовательные области и программы. Современные педагогические технологии»	22 год	22 лет
5.	Бегжанова Сандугаж Лотовна	Преподаватель	Обществознание (включая экономику и право)		Педагогическое образование, бакалавр		2 месяца	2 месяца

6.	Бедленчук Галина Павловна	преподаватель	Механика; Техническая механика			2017 г. профессиональная переподготовка по программе «Педагогика профессионального образования»; 2017 г. повышение квалификации в форме стажировки по программе «Современные методы ведения учебного процесса»	40 лет	9 лет
7.	Беркалиева Гафура Хамидуллаевна	преподаватель Категория 1	Русский язык и культура речи Русский язык и литература		Русский язык и литература, учитель русского языка и литературы	2015 г. по программе «Содержание образования, образовательные области и программы. Современные педагогические технологии»	8 лет	5 года
8.	Ведров Сергей Андреевич	преподаватель	Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность			2018 г. профессиональная переподготовка по программе «Профессиональная переподготовка преподавателей по специальности «Судовождение»; 2018 г. профессиональная переподготовка по программе «Педагогика профессионального образования»; 2018 г. повышение квалификации в форме стажировки по программе «Стажировка в судоходной компании в должности дублера капитана-наставника»	33 года	7 лет

9.	Гусева Тамара Викторовна	Преподаватель	Компьютерная графика Инженерная графика		Судовые силовые установки, инженер-механик		42 лет	26 лет
10.	Гусинский Юрий Михайлович	Преподаватель	БЖД		Эксплуатация судового электрооборудования, инженер-электромеханик	2016 г. по программе «Безопасность жизнедеятельности»	41 лет	21 год
11.	Еналиев Амин Кадырович	Преподаватель Категория 1	Материаловедение Метрология и стандартизация		Судовые машины и механизмы, инженер-механик	2015 г. по программе «Материаловедение»	49 лет	46 года
12.	Касатова Ольга Алексеевна	Преподаватель Категория 1	Иностранный язык		Английский язык, филолог, преподаватель английского языка	2015 г. по программе «Содержание образования, образовательные области и программы. Современные педагогические технологии»	16 лет	16 лет
13.	Кузьмин Константин Константинович	Преподаватель	Компьютерная графика Инженерная графика		Промышленное рыболовство, инженер-механик	2015 г. по программе «Формирование творческого потенциала специалиста в процессе обучения инженерной и компьютерной графики»	50 лет	45 года
14.	Майоров Александр Николаевич	Преподаватель Категория высшая	ПМ 01. МДК 01.03 Судовые энергетические установки и электрооборудование судов ПМ 01 МДК 01.02 Тренажерная подготовка по эксплуатации судовой энергетической установки ПМ.05 МДК.05.03 Тренажерная подготовка по эксплуатации судовой электроэнергетической системы		Судовые силовые установки, инженер-механик	2015 г. по программе «Эксплуатация судовых энергетических установок»	35 года	34 года

15.	Мовчан Владимир Алексеевич	преподаватель	Эксплуатация энергетических систем, электрооборудования			2018 г. профессиональная переподготовка по программе «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»; 2017 г. повышение квалификации в форме стажировки по программе «Организация технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования» 2016 г. профессиональная переподготовка по программе «Педагогика профессионального образования»	32 года	20 лет
-----	----------------------------------	---------------	--	--	--	--	---------	--------

16.	МоскаленкоАлек сандраСергеевна	преподаватель , заведующая отделением экономики и сервиса	Автоматизированный бухгалтерский 102 учет; Практические основы бухгалтерского учета источники формирования имущества организации; Управление структурным подразделением организации; Основы бухгалтерского учета; Метрология и стандартизация			2018 г. профессиональная переподготовка по программе «Бухгалтерский учет в коммерческом предприятии»; 2018 г. повышение квалификации в форме стажировки по программе «Информационные технологии в профессиональной деятельности бухгалтера»; 2018 г. повышение квалификации по программе «Подготовка к отчетности госучреждений за 2017 год. Применение федеральных стандартов – 2018»; 2017 г. повышение квалификации по программе «Проектирование контрольно- измерительных материалов при реализации программ подготовки по ТОП-50»; 2017 г. повышение квалификации по программе «Методическое сопровождение профессиональных образовательных организаций по вопросам внедрения ФГОС по новым, наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям ТОП-50»; 2017 г. повышение квалификации по программе «Современные направления производства продуктов здорового питания для обеспечения потребностей туристско-рекреационного кластера СКФО и ЮФО»; 2015 г. повышение квалификации в форме стажировки по программе «Информационные технологии в профессиональной деятельности бухгалтера»	16 лет	16 лет
-----	-----------------------------------	---	--	--	--	---	--------	--------

17.	Попов Алексей Валерие вич	преподаватель	Электроника и электротехника			2018 г. профессиональная переподготовка по программе «Педагогика профессионального образования»; 2018 г. повышение квалификации в форме стажировки по программе «Электроника и электротехника»	1 год	1 год
18.	Резник Дмитрий Альфредович	преподаватель	Информатика			2018 г. профессиональная переподготовка по программе «Информатика в среднем профессиональном образовании»; 2018 г. профессиональная переподготовка по программе «Педагогика профессионального образования»; 2017 г. повышение квалификации по программе «Использование информационно-коммуникационных технологий в высшем образовании»; 2016 г. профессиональная переподготовка по программе «Преподаватель высшей школы»	26 года	23 года

19.	Сергеева Елена Анатольевна	преподаватель	Иностранный язык			2018 г. повышение квалификации по программе «Преподавание предмета «Английский язык» в современных условиях реализации ФГОС»	26 лет	21 год
20.	Толмачева Ирина Павловна	Преподаватель Категория высшая	Общее устройство судна Теория и устройство судна Охрана труда		Судовые силовые установки, инженер- механик	2015 г. по программе «Изучение устройств судов рыбопромыслового флота и их технического оснащения»	40 лет	25 года
21.	Тюменцев Алексей Александрович	Преподаватель Категория высшая	ПМ 05 МДК 05.02 Основы эксплуатации судовых электроэнергетических систем Электроника и электротехника ПМ 01. МДК.01.01 Эксплуатация и ремонт судовых электрических машин, электроэнергетических систем и электроприводов, электрических систем автоматки и контроля ПМ 04 МДК 04.01 Основы устройства и эксплуатации судового электрооборудования и электрических систем		Эксплуатация судового электрооборудовани я, инженер- электромеханик	2014 г. по программе «Применение частотных преобразователей в судовых электроприводах»	31год	31год
22.	Юнис Елена Атхамовна	преподаватель	Иностранный язык			2018 г. повышение квалификации в форме стажировки по программе «Инновационные и активные методы обучения иностранному языку в современном образовательном учреждении»	12 лет	6 лет

Приложение 6

Сведения об обеспеченности образовательного процесса учебной литературой или иными информационными ресурсами и материально-техническом оснащении 26.02.06 Эксплуатация транспортного электрооборудования и средств автоматики

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Кол-во студ. на дан.направлении	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров	Кол-во экземпляров на данном направлении	Всего студентов, изучающих данную дисциплину	Книгообеспеченность
1	2	3	4	5	6	7	8
Специальность 26.02.06 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» (базовая подготовка)							
ОГС Э.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл						
1.	Основы философии		<p>Основная литература Ивин А.А., Никитина И.П. Основы философии: учебное пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 478 с.</p> <p>Лавриненко В.Н., Кафган В.В., Чернышова Л.И. Основы философии: учебное пособие и практикум для студентов средних профессиональных учебных заведений. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 374 с.</p> <p>Спиркин А.Г. Основы философии: учебное пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 392 с.</p> <p>Стрельник О.Н. Основы философии: учебник для СПО и прикладного бакалавриата.</p>	ЭБС Юрайт	35	35	1,0
				ЭБС Юрайт	35	35	1,0
				ЭБС Юрайт	35	35	1,0
				ЭБС Юрайт	35	35	1,0

			– М.: Издательство Юрайт, 2017. – 312 с. Тюгашев Е.А. Основы философии: учебное пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 252 с.	Юрайт ЭБС Юрайт	35	35	1,0
2.	История		Основная литература Кириллов В.В., Бравина М.А. История России для технических ВУЗов. М.: Юрайт, 2017 Кузнецова В.Г. Россия в системе международных экономических отношений. М.: Юрайт, 2018 Пономаренко Л.В., Чикризова О.С. История международных отношений. М.: Юрайт, 2018	ЭБС Юрайт ЭБС Юрайт ЭБС Юрайт	35 35	35 35	1,0 1,0
3.	Иностранный язык		Основная литература Гогина Н. А. Практическая грамматика английского языка для моряков. – М.: Транслит, 2016. – 224с. Иваненко Т.И., Гришкина Е.А., Профессиональный английский язык для судовых механиков рыбопромыслового флота. - Москва «Моркнига», 2016 г.- 428с. Китаевич Б.Е. Учебник английского языка для мореходных училищ. - М.: РКонсульт, 2018. -399,с. (ЭБС «Лань»)	ЭБС Лань	10 72	89 89	0,11 0,8 1,0

			Кочарян Ю.Г., Профессиональный английский в судовождении: Учебное пособие. – М.: МОРКНИГА, 2013. – 234с.		53	89	0,6
4.	Физическая культура		<p>Основная литература</p> <p>Германов, Г. Н. Двигательные способности и физические качества. Разделы теории физической культуры: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Г. Н. Германов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018.-225 с.</p> <p>Германов, Г. Н. Методика обучения предмету «физическая культура». Легкая атлетика : учебное пособие для СПО / Г. Н. Германов, В. Г. Никитушкин, Е. Г. Цуканова. — М.: Издательство Юрайт, 2018.-232 с.</p> <p>Завьялова. Т. А [и др.]; под ред. Шивринской. С. Е. Теория и методика избранного вида спорта: учебное пособие для вузов — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018.-268 с.</p> <p>Рубанович, В. Б. Врачебно-педагогический контроль при занятиях физической культурой: учебное пособие / В. Б. Рубанович. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, ,2018.-265 с.</p> <p>Шивринской.С. Е. Теория и методика избранного вида спорта: учебное пособие для вузов - 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 247 с.</p>	<p>ЭБС Юрайт</p> <p>ЭБС Юрайт</p> <p>ЭБС Юрайт</p> <p>ЭБС Юрайт</p> <p>ЭБС Юрайт</p>	<p>89</p> <p>89</p> <p>89</p> <p>89</p> <p>89</p>	<p>89</p> <p>89</p> <p>89</p> <p>89</p> <p>89</p>	<p>1,0</p> <p>1,0</p> <p>1,0</p> <p>1,0</p> <p>1,0</p>
5.	Русский язык и культура речи		<p>Основная литература</p> <p>Голубева А.В. Русский язык и культура речи: учебник и практикум для СПО. - М.: Издательство Юрайт, 2017.</p> <p>Русский язык и культура речи: учебник для СПО / Т.И. Сурикова, Н.И. Клушина,</p>	<p>ЭБС Юрайт</p> <p>ЭБС</p>	<p>35</p> <p>35</p>	<p>35</p> <p>35</p>	<p>1,0</p> <p>1,0</p>

			И.В. Анненкова; под ред. Г.Я Солганика. - М.: Издательство Юрайт, 2016.	Юрайт			
			Самсонов Н.Б. Русский язык и культура речи: учебник и практикум для СПО. - М.: Издательство Юрайт, 2017.	ЭБС Юрайт	35	35	1,0
			Черняк В.Д. Русский язык и культура речи: учебник и практикум для СПО. - М.: Издательство Юрайт, 2017.	ЭБС Юрайт	35	35	1,0
ЕН.00	Математический и общий естественно научный цикл						
6.	Математика		Основная литература Баврин И.И. Математика: учебник и практикум для СПО / И.И. Баврин. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 616с. – Серия: Профессиональное образование.	ЭБС Юрайт	35	35	1,0
			Богомолов Н.В. Математика: учебник для СПО / Н.В.Богомолов, П.И. Самойленко. – 5-е изд., перераб. и доп.- М.: Издательство Юрайт, 2017. – 396с. – Серия: Профессиональное образование	ЭБС Юрайт	35	35	1,0
			Богомолов Н.В. Математика. Задачи с решениями. В 2ч. Ч.1 : учеб.пособие для СПО / Н.В. Богомолов. _ 2-е изд., исправ. и доп. – М. –М. – Издательство Юрайт, 2017. – 364с. – Серия: Профессиональное образование.	ЭБС Юрайт	35	35	1,0
			Красс М.С. Математика в экономике. Базовый курс: учебник для СПО / М.С. Красс. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 471 с.	ЭБС Юрайт	35	35	1,0
7.	Информатика		Основная литература Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 383 с.	ЭБС Юрайт	35	35	1,0
			Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для СПО / Д. В. Куприянов. — М.: Издательство Юрайт, 2018.	ЭБС Юрайт	35	35	1,0

			— 255 с. Новожилов, О. П. Информатика: учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 620 с. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1: учебник для СПО / В. В. Трофимов; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 553 с.	ЭБС Юрайт	35	35	1,0
				ЭБС Юрайт	35	35	1,0
8.	Экологическ ие основы природополь зования		Основная литература ХванТ.А. Экологические основы природопользования: учебник для СПО/-6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 253 с. – (Серия:Профессиональное образование). Павлова Е.И. Общая экология: учебники практикум для СПО/Е.И. Павлова, В.К. Новиков. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 190 с. – Серия: Профессиональное образование.	ЭБС Юрайт	32	32	1,0
				ЭБС Юрайт	32	32	1,0
ОП	Общепрофе ссиональны е дисциплин ы						
9.	Инженерная графика		Основная литература Большаков В.П. Инженерная и компьютерная графика. Изделия с резьбовыми соединениями: учебное пособие для академического бакалавриата / В.П. Большаков, А.В. Чагина. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 167с. – (Серия:Университеты России). – ISBN 978-5-9916-8173-5. Вышнепольский И.С. Техническое черчение: учебник для СПО / И.С. Вышнепольский. – 10-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 319с.	ЭБС Юрайт	35	35	1,0
				ЭБС Юрайт	35	35	1,0

		<p>– (Серия:Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05846-8</p> <p>Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для СПО / Р.Р. Анамова [и др.]; под общ. Ред. Р.Р. Анамовой, С.А. Леонову, Н.В. Пшеничному. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 246с. – (Серия:Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02971-0.</p> <p>Чекмарев А.А. Инженерная графика: учебник для СПО/ А.А. Чекмарев, - 12-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 381 с. – (Серия:Профессиональное образование). – ISDN 978-5-534-00402-1.</p> <p>Чекмарев А.А. Начертательная геометрия и черчение: учебник для СПО / А.А. Чекмарев. – 6-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 465с.. – (Серия:Профессиональное образование). – ISDN 978-5-534-01068-8.</p> <p>Чекмарев А.А. Черчение: учебник для СПО / А.А. Чекмарев. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 307с. – (Серия:Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9154-3.</p>	ЭБС Юрайт	35	35	1,0
			ЭБС Юрайт	35	35	1,0
			ЭБС Юрай	35	35	1,0
			ЭБС Юрайт	35	35	1,0
10.	Механика	<p>Основная литература</p> <p>Ахметзянов М.К., Лазарев И.Б. Техническая механика (Сопротивление материалов). Учебник для СПО. М.: Юрайт, 2017 – 287 с.</p> <p>Бабецкий В.И., Третьякова О.Н. Механика. Учебное пособие для СПО. М.: Юрайт, 2018 – 190 с.</p> <p>Гусев А.А. Основы гидравлики. Учебник для СПО. М.: Юрайт, 2018 – 321 с.</p> <p>Джамай В.В. Прикладная механика. Учебник для академического бакалавриата. М.: Юрайт, 2017 – 286с.</p> <p>Заднепровский Р.П., Гребенкин В.З., Летягин В.А. Техническая механика. Учебник и практикум для прикладного бакалавриата. М.: Юрайт, 2016 – 390 с.</p>	ЭБС Юрайт	35	35	1,0
			ЭБС Юрайт	35	35	1,0
			ЭБС Юрайт	35	35	1,0
			ЭБС Юрайт	35	35	1,0
			ЭБС Юрайт	35	35	1,0

		<p>Зиомковский В.М., Троицкий И.В. Прикладная механика. Учебное пособие для вузов. М.: Юрайт; Екатеринбург: издательство Уральского университета, 2017 – 287 с.</p> <p>Лукашевич Н.К. Теоретическая механика. Учебник для академического бакалавриата. М.: Юрайт, 2017 – 266 с.</p> <p>Кудинов В.А., Карташов Э.М., Стефанюк Е.В. Техническая термодинамика и теплопередача. Учебник для академического бакалавриата. М.: Юрайт – 442 с.</p>	<p>ЭБС Юрайт</p> <p>ЭБС Юрайт</p> <p>ЭБС Юрайт</p>	<p>35</p> <p>35</p> <p>35</p>	<p>35</p> <p>35</p> <p>35</p>	<p>1,0</p> <p>1,0</p> <p>1,0</p>
11.	Электроника и электротехника	<p>Основная литература</p> <p>Иванов И.И., Соловьев Г.И., Фролов В.Я. Электротехника и основы электроники: Учебник. - 9-е изд., стер. - СПб.: Издательство «Лань», 2017. - 736 с.: ил. - (Учебник для вузов. Специальная литература)</p> <p>Комиссаров Ю.А. Основы электротехники, микроэлектроники и управления. В 2 т. Том 1 : учеб. пособие для СПО/Ю.А. Комиссаров, Л.С. Гордеев, Д.П. Вент, Г.И. Бабокиню - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 455 с. - (Серия: Профессиональное образование).</p> <p>Комиссаров Ю.А. Основы электротехники, микроэлектроники и управления. В 2 т. Том 2 : учеб. пособие для СПО/Ю.А. Комиссаров, Л.С. Гордеев, Д.П. Вент, Г.И. Бабокиню - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 455 с. - (Серия: Профессиональное образование).</p> <p>Кузнецов, Э.В. Электротехника и электроника. В 3 т. Том 1. Электрические и магнитные цепи: учебник и практикум для СПО/ Э.В. Кузнецов: под общ. ред. В.П. Лунина, - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 255 с. - Серия : Профессиональное образование.</p> <p>Парфенкин П.И., Белов О.А. Схемотехника: учебное пособие / А.И. Парфенкин, О.А. Белов. - М.: МОКНИГА, 2017. - 367 с.</p>	<p>ЭБС Лань</p> <p>ЭБС Юрайт</p> <p>ЭБС Юрайт</p> <p>ЭБС Юрайт</p>	<p>35</p> <p>35</p> <p>35</p> <p>35</p> <p>45</p>	<p>35</p> <p>35</p> <p>35</p> <p>35</p> <p>35</p>	<p>1,0</p> <p>1,0</p> <p>1,0</p> <p>1,0</p> <p>1,29</p>

12.	Материаловедение		<p>Основная литература Бондаренко Г.Г. Материаловедение: учебник для СПО/ Г.Г.Бондаренко, Т.А.Бондаренко.- 2-е изд. –М.: Издательство Юрайт, 2017.- 362с.- Серия: Профессиональное образование.</p> <p>Плошкин В.В. Материаловедение: учебник для СПО/ В.В. Плошкин.- 3-е изд, перераб. И доп. – М.: Издательство Юрайт.2017.- 463 с. –(Серия: Профессиональное образование).</p> <p>Рогов, В. А. Материаловедение и технология конструкционных материалов. Штамповочное и литейное производство: учебник для вузов / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 330 с. — (Серия :Университеты России). —</p>	ЭБС Юрайт	35	35	1,0
13.	Метрология и стандартизация		<p>Основная литература Латышенко К.П. Метрология и измерительная техника. Лабораторный практикум: учеб. Пособие для СПО/ К.П. Латышенко, С.А. Гарелина.- 2-е изд., испр. и доп.- М.: Издательство Юрайт, 2017.- 215с.-Серия: Профессиональное образование.</p> <p>Сергеев А.Г. Метрология: учебник и практикум для СПО/ А.Г. Сергеев.- 3-е изд., перераб. и доп.- М.: Издательство Юрайт, 2017.- 325с. –(Серия: профессиональное образование).</p>	ЭБС Юрайт	35	35	1,0

		Сергеев А.Г. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для СПОЛ/ А.Г.Сергеев, В.В. Терегеря.- М.: Издательство Юрайт, 2017.- 323с. – (Серия:Профессиональное образование).	ЭБС Юрайт	35	35	1,0
		Дополнительная литература Мещеряков В.А. Метрология. Теория измерений: учебник и практикум по СПО/ В.А. Издательство Юрайт, 2017.- 155с. – (Серия:Профессиональное образование).	ЭБС Юрайт	35	35	1,0
14.	Теория и устройство судна	Основная литература Бабич А.В. Судовые вспомогательные механизмы и системы: палубные механизмы курс лекции. М: Издательство Алтайр МГАВТ, 2013г. ЭБС университета.	ЭБС Университетская библиотека	32	32	1,0
		Бабич А.В. Судовые вспомогательные механизмы и системы: Судовые насосы курс лекции. М: Издательство Алтайр МГАВТ, 2013г. ЭБС университета.	ЭБС Университетская библиотека	32	32	1,0
		Косыгин И.А., Тюрина О.А. Судовые вспомогательные системы и механизмы: курс лекций. М: Алтайр МГАВТ, 2014г. 78 стр.	ЭБС Университетская библиотека	32	32	1,0
		Москаленко М.А.,Друзь И.Б., Москаленко А.Д. Устройство и оборудование транспортных средств. Издательство «Лань», 2013г.	ЭБС Лань	32	32	1,0
15.	Безопасность жизнедеятельности	Основная литература Байрамуков Ю.Б. Торгованов Ю.Б. Тактическая подготовка курсантов учебных военных центров: учебник- Красноярск; Сибирский федеральный университет, 2014 — 518 с.ЭБС-Университетская библиотека.	ЭБС Университетская	32	32	1,0

			<p>Вишняков Я.Д. Безопасность жизнедеятельности – учебник для СПО, 6-е издание пер. и доп. Москва: Юрайт, 2018. - 430 с.</p> <p>Каракеян В.И., Никулина И.М. Безопасность жизнедеятельности – учебник и практикум для СПО, 3-е издание пер. и доп. Москва: Юрайт, 2018.</p> <p>Семехин Ю.Г., Бондин В.Н. Учебное пособие, М.– Берлин: Директ-Медиа 2015, 412с. ЭБС Университетская библиотека.</p> <p>Соломин В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений. - Москва: Юрайт, 2018. - 339 с.</p> <p>Поздеева Е.А. Средства гимнастики: строевые, общеразвивающие и прикладные упражнения:уч. пособие: Омск: изд. СибГУФК, 2017 — 100с. ЭБС Университетская библиотека.</p>	библиотек а ЭБС Юрайт	32	32	1,0
				ЭБС Юрайт	32	32	1,0
				ЭБС Университетская библиотек а	32	32	1,0
				ЭБС Юрайт	32	32	1,0
				ЭБС Университетская библиотек а	32	32	1,0
ПМ.0 0	Профессиональные модули						
16.	Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики		<p>Основная литература</p> <p>Алиев И.И. Электротехника и электрооборудование: базовые основы: учеб.пособие для СПО/ И.И. Алиев. - 5-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 291 с. - Серия: Профессиональное образование</p> <p>Баранников, В.К. Эксплуатация электрооборудования рыбопромысловых судов: учеб.пособие для вузов. – М.: Моркнига, 2013. – 495 с.</p> <p>Белов О.А. Судовые электроприводы. Основы теории и динамики переходных</p>	ЭБС Юрайт	89	89	1,0
				ЭБС Юрайт	40	89	0,45
					36	89	1,0

		процессов: учебное пособие. – М.: Моркнига, 2016. – 188 с.				
		Бочаров Ю.Н. Техника высоких напряжений: учеб.пособие для академического бакалавриата / Ю.Н. Бочаров, С.М. Дудкин, В.В. Титков. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 264 с. - Серия : Университеты России.	ЭБС Юрайт	89	89	1,0
		Воробьев В.А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для СПО — 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2017. – 338 с.	ЭБС Юрайт	89	89	1,0
		Игнатович, В.М. Электрические машины и трансформаторы: учеб.пособие для СПО/ В.М. Игнатович, Ш.С. Ройз. - 6-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 181 с. - Серия: Профессиональное образование.	ЭБС Юрайт	89	89	1,0
		Молочков В.Я. Микропроцессорные системы управления техническими средствами рыбопромысловых судов: Учебное пособие. М.: МОРКНИГА, 2013. - 362 с.	ЭБС Юрайт	36	89	0,40
		Папков Б.В. Электроэнергетические системы и сети. Токи короткого замыкания: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры/ Б.В. Папков, В.Ю. Вуколов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 353 с. - Серия : Бакалавр.и магистр Академический курс.	ЭБС Юрайт	89	89	1,0
		Прохоренков А.М. Ремезовский В.М. Судовые информационно-измерительные системы рыбопромыслового флота: учебное пособие. – М.: Моркнига, 2013. – 436 с.	ЭБС Юрайт	70	89	0,79
		Рогов В.А. Средства автоматизации и управления: учебник для академического бакалавриата/ В.А. Рогов, А.Д. Чудаков. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 404 с. - Серия : Бакалавр. Академический курс.	ЭБС Юрайт	89	89	1,0
		Русина А.Г. Режимы электрических станций и электроэнергетических систем: учеб.пособие для вузов/ А.Г. Русина, Т.А. Филиппова - М.: Издательство Юрайт, 2017 - 399 с. - (Серия: Университеты России).	ЭБС Юрт	89	89	1,0
		Фролов Ю.М. Электрический привод: краткий курс: учебник для СПО 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 253 с. - Серия: Профессиональное образование		89	89	1,0

			<p>Шичков Л.П. Электрический привод: учебник и практикум для СПО/Л.П. Шичков. - 2-е изд. испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 330 с. - Серия: Профессиональное образование.</p> <p>Шишмарев В.Ю. Автоматика: учебник для СПО/ В.Ю. Шишмарев. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 284 с. - Серия : Профессиональное образование.</p> <p>Дополнительная литература Правила классификации и постройки морских судов. Часть XI.</p> <p>Электрическое оборудование. НД №2-020101-087. ФАУ «Российский морской регистр судоходства». Санкт-Петербург, 2018.</p>	интернет	89	89	1,0
				интернет	89	89	1,0
					89	89	1,0
					89	89	1,0
17.	Организация работы коллектива исполнителей		<p>Основная литература Корнеева, И. В. Экономика организации. Практикум : учебное пособие для СПО / И. В. Корнеева, Г. Н. Русакова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 123 с. — (Серия : Профессиональное образование).</p> <p>Основы экономики организации : учебник и практикум для СПО / Л. А. Чалдаева [и др.]; под ред. Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 339 с. — (Серия : Профессиональное образование).</p> <p>Коршунов, В. В. Экономика организации : учебник и практикум для СПО / В. В. Коршунов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 313 с. — (Серия : Профессиональное образование).</p> <p>Менеджмент. Практикум : учебное пособие для СПО / Ю. В. Кузнецов [и др.] ; под ред. Ю. В. Кузнецова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 246 с. — (Серия : Профессиональное образование).</p> <p>Гапоненко, А. Л. Менеджмент : учебник и практикум для СПО / А. Л. Гапоненко ; отв. ред. А. Л. Гапоненко. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 396 с. — (Серия : Профессиональное образование).</p>	ЭБС Юрайт	54	54	1,0
				ЭБС Юрайт	54	54	1,0
				ЭБС Юрайт	54	54	1,0
				ЭБС Юрайт	54	54	1,0
				интернет	54	54	1,0

		<p>Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты – М.: Моркнига, 2013</p> <p>Устав службы на судах рыбопромыслового флота. – М.: Моркнига, 2018. – 72 с. ISBN: 5-94976-045. 8.</p> <p>Баранников, В.К. Эксплуатация электрооборудования рыбопромысловых судов: учеб. пособие для вузов. – М.: Моркнига, 2013. – 495 с.</p> <p>Правила эксплуатации электрооборудования на судах ФРП России – Москва, 2017 г.</p> <p>Электротехнический журнал (форма СД-4) – М.: Моркнига, 2017. – 218 с.</p> <p>Машинный журнал (форма ЭД – 1.1) . – М.: Моркнига, 2017. – 80 с.</p> <p>Капустин А. Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для СПО, 2-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2016.- 382 с. (Юрайт ЭБС)</p> <p>Скаридов А. С. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Морское право: учебник для СПО, - М.: Издательство Юрайт, 2016.- 355 с.(Юрайт ЭБС)</p> <p>Мигачев Ю.И., Попов Л.Л., Тихомиров С.В. Административное право: учебник для СПО, 4-е изд.,– М.: издательство Юрайт, 2016.- 396 с. (Юрайт ЭБС)</p>	интернет	54	54	1,0
			интернет	100	54	1,85
			интернет	40	54	0,74
			интернет	54	54	1,0
			ЭБС Юрайт	54	54	1,0
			ЭБС Юрайт	54	54	1,0
			ЭБС Юрайт	54	54	1,0
18.	Обеспечение безопасности и плавания	<p>Основная литература</p> <p>Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для бакалавров / Э.А. Арустамов. - М.: Дашков и К, 2016.</p> <p>Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (Техносферная Безопасность): Учебник / С.В. Белов. - Люберцы: Юрайт, 2016.</p> <p>Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 2 т. Том 2: Учебник для академического бакалавриата / Г.И. Беляков. - Люберцы: Юрайт, 2016.</p>	интернет	32	32	1,0
			ЭБС Юрайт	32	32	1,0
			ЭБС	32	32	1,0

		Ганнесен В.В. Спасательные средства судов рыбопромыслового флота. МОРКНИГА 2017.	Юрайт	45	32	1,41
		Ганнесен В.В. Борьба за живучесть на судах рыбопромыслового флота. МОРКНИГА 2017.	интернет	48	32	1,5
		Дмитриев В.И. «Правила пожарной безопасности на судах водного транспорта Р.Ф.», МОРКНИГА – 2018.	интернет	32	32	1,0
		Дмитриев В.И. Обеспечение живучести судов и предотвращение загрязнения окружающей среды. – М.: МОРКНИГА, 2018.	интернет	32	32	1,0
		Дмитриев В.И. Практика мореплавания (Practiceofnavigation). – СПб.: «Элмор», 2018.	интернет	32	32	1,0
		Международный кодекс по охране судов и портовых средств (Кодекс ОСПС), 2-е издание, исправленное и дополненное. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2015.	интернет	32	32	1,0
		Наставление по борьбе за живучесть судов РФ. – «МОРКНИГА», 2018.		32	32	1,0
19.	Выполнение работ по профессии электрика судового	Основная литература Алиев И.И. Электротехника и электрооборудование: базовые основы: учеб.пособие для СПО/ И.И. Алиев. - 5-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 291 с. - Серия: Профессиональное образование	ЭБС Юрайт	32	32	1,0
		Баранников, В.К. Эксплуатация электрооборудования рыбопромысловых судов: учеб.пособие для вузов. – М.: Моркнига, 2013. – 495 с.		40	32	1,25
		Белов О.А. Судовые электроприводы. Основы теории и динамики переходных процессов: учебное пособие. – М.: Моркнига, 2016. – 188 с.	ЭБС Юрайт	36	32	1,13
		Бочаров Ю.Н. Техника высоких напряжений: учеб.пособие для академического бакалавриата / Ю.Н. Бочаров, С.М. Дудкин, В.В. Титков. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 264 с. - Серия : Университеты России.	ЭБС Юрайт	32	32	1,0
		Воробьев В.А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств		32	32	1,0

		автоматизации: учебник и практикум для СПО — 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2017. – 338 с.	ЭБС Лань			
		Иванов И.И., Соловьев Г.И., Фролов В.Я. Электротехника и основы электроники: Учебник. - 9-е изд., стер. - СПб.: Издательство «Лань», 2017. - 736 с.: ил. - (Учебник для вузов. Специальная литература)		32	32	1,0
		Игнатович, В.М. Электрические машины и трансформаторы: учеб.пособие для СПО/ В.М. Игнатович, Ш.С. Ройз. - 6-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 181 с. - Серия: Профессиональное образование	ЭБС Юрайт	32	32	1,0
		Молочков В.Я. Микропроцессорные системы управления техническими средствами рыбопромысловых судов: Учебное пособие. М.: МОРКНИГА, 2013. - 362 с.	ЭБС Юрайт	36	32	1,0
		Папков Б.В. Электроэнергетические системы и сети. Токи короткого замыкания: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры/ Б.В. Папков, В.Ю. Вуколов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 353 с. - Серия: Бакалавр.и магистр Академический курс.	ЭБС Юрайт	32	32	1,0
		Прохоренков А.М. Ремезовский В.М. Судовые информационно-измерительные системы рыбопромыслового флота: учебное пособие. – М.: Моркнига, 2013. – 436 с.		70	32	2,19
		Рогов В.А. Средства автоматизации и управления: учебник для академического бакалавриата/ В.А. Рогов, А.Д. Чудаков. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 404 с. - Серия : Бакалавр. Академический курс.	ЭБС Юрайт	32	32	1,0
		Русина А.Г. Режимы электрических станций и электроэнергетических систем: учеб.пособие для вузов/ А.Г. Русина, Т.А. Филиппова - М.: Издательство Юрайт, 2017 - 399 с. - (Серия: Университеты России).	ЭБС Юрайт	32	32	1,0
		Фролов Ю.М. Электрический привод: краткий курс: учебник для СПО 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 253 с. - Серия: Профессиональное образование.		32	32	1,0
		Шичков Л.П. Электрический привод: учебник и практикум для СПО/Л.П. Шичков. - 2-е изд. испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 330 с. - Серия:	ЭБС	32	32	1,0

			Профессиональное образование. Шишмарев В.Ю. Автоматика: учебник для СПО/ В.Ю. Шишмарев. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 284 с. - Серия: Профессиональное образование.	Юрайт ЭБС Юрайт	32	32	1,0
20.	Эксплуатация судового энергетического оборудования		Основная литература Бабич А.В. Судовые вспомогательные механизмы и системы: палубные механизмы курс лекции. М: Издательство Альтаир МГАВТ 2013г. ЭБС университета. Бабич А.В. Судовые вспомогательные механизмы и системы: Судовые насосы курс лекции. М: Издательство Альтаир МГАВТ 2013г. ЭБС университета. Баранников В.К. Эксплуатация электрооборудования рыбопромысловых судов. Учебное пособие. – М. Моркнига, 2013 – 496 с. Воробьев В.А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для СПО — 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2017. – 338 с. Захаров Г.В. Техническая эксплуатация судовых дизельных установок – Изд. 3-е. испр. И доп. – М.: Транс Лит, 2013.- 320с Косыгин И.А., Тюрина О.А. Судовые вспомогательные системы и механизмы: курс лекций. М: Альтаир МГАВТ 2014г. 78 стр. Прохоренков А.М. Ремезовский В.М. Судовые информационно-измерительные системы рыбопромыслового флота: учебное пособие. – М.: Моркнига, 2013. – 436 с. Общее руководство обучаемого «Тренажёр судовой дизельной энергетической установки ERS 4000», TransasLtd, 2007.	ЭБС университета ЭБС университета ЭБС Юрайт интернет ЭБС университета	54 54 40 54 54 54 70	54 54 54 54 54 54	1,0 1,0 0,74 1,0 1,0 1,0 1,0
					100	54	1,85

		Руководство обучаемого «Тренажер судовой дизельной энергетической установки ERS 4000. Модель судна TANKER «LCC»», TransasLtd, 2007.	интернет	100	54	1,85
		Руководство обучаемого «Тренажер судовой дизельной энергетической установки ERS 4000. Модель судна ««Ro-Ro»», TransasLtd, 2007	ЭБС Юрайт	100	54	1,85
		Дополнительная литература Правила классификации и постройки морских судов. Часть XI. Электрическое оборудование. НД №2-020101-087. ФАУ «Российский морской регистр судоходства». Санкт-Петербург, 2018 http://www.rs-class.org/ru		54	54	1,0
		Русина А.Г. Режимы электрических станций и электроэнергетических систем : учеб.пособие для вузов / А.Г. Русина, Т.А. Филиппова. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 399 с. (Серия : Университеты России)		54	54	1,0
		Сивков А.А. Основы электроснабжения: учеб.пособие для СПО / А.А. Сивков, А.С. Сайгаш, Д.Ю. Герасимов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 173 с. - Серия : Профессиональное образование.	ЭБС Юрайт	54	54	1,0

Матрица соответствия
учебных дисциплин и профессиональных модулей учебной программы подготовки курсантов
по специальности **26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики**
сферам компетентности МК ПДНВ

Таблица А-III/6 Спецификация минимальных стандартов компетентности для электромехаников

Функция 1. Электрооборудование, электронная аппаратура и системы управления на уровне эксплуатации

1.1. Наблюдение за эксплуатацией электрических и электронных систем, а также систем управления

знание, понимание и профессиональные навыки:

- ✓ начальное понимание работы механических систем, включая:
 - .1 первичные двигатели, в том числе главную двигательную установку
 - .2 вспомогательные механизмы в машинном отделении
 - .3 системы управления рулём
 - .4 системы обработки грузов
 - .5 палубные механизмы
 - .6 бытовые судовые системы

- ✓ начальное знание теплопередачи, механики и гидромеханики

Знание следующего:

- ✓ электротехнология и теория электрических машин
- ✓ основы электроники и силовой электроники
- ✓ электрические распределительные щиты и электрооборудование
- ✓ основы автоматики, автоматических систем и технологии управления
- ✓ приборы, сигнализация и следящие системы
- ✓ электроприводы
- ✓ технология электрических материалов

- ✓ электрогидравлические и электроннопневматические системы управления
- ✓ понимание опасностей и мер предосторожности, требуемых для эксплуатации силовых систем напряжением выше 1000 вольт

1.2. Наблюдение за работой автоматических систем управления двигательной установкой и вспомогательными механизмами

знание, понимание и профессиональные навыки:

- ✓ подготовка систем управления двигательной установкой и вспомогательными механизмами к работе

1.3. Эксплуатация генераторов и распределительных систем

знание, понимание и профессиональные навыки:

- ✓ соединение, распределение нагрузки и переключение генераторов
- ✓ соединение отсоединение распределительных щитов и распределительных пультов

1.4. Эксплуатация и техническое обслуживание силовых систем с напряжением выше 1000 вольт

знание, понимание и профессиональные навыки:

Теоретические знания:

- ✓ высоковольтная технология
- ✓ меры и процедуры по безопасности
- ✓ гребные электрические установки судов, электромоторы и системы управления

Практические знания:

- ✓ безопасная эксплуатация и техническое обслуживание высоковольтных систем, включая знание специального технического типа высоковольтных систем и опасностей, связанных с рабочим напряжением более 1000 вольт

1.5. Эксплуатация компьютеров и компьютерных сетей на судах

знание, понимание и профессиональные навыки:

Понимание:

- .1 основных характеристик обработки данных
- .2 создания и использования компьютерных сетей на судах
- .3 использование компьютеров на мостике, в машинном отделении и для решения коммерческих задач

1.6. Использование английского языка в письменной и устной форме

знание, понимание и профессиональные навыки:

- ✓ достаточное знание английского языка, позволяющее лицу командного состава использовать технические пособия и выполнять свои обязанности

1.7. Использование систем внутрисудовой связи

знание, понимание и профессиональные навыки:

- ✓ эксплуатация всех систем внутрисудовой связи

Функция 2. Техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации

2.1. Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования

знание, понимание и профессиональные навыки:

- ✓ требования по безопасности для работы с судовыми электрическими системами, включая безопасное отключение электрического оборудования, требуемое до выдачи персоналу разрешения на работу с таким оборудованием
- ✓ техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока
- ✓ обнаружение неисправностей в электроцепях, установление мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений
- ✓ конструкция и работа электрического контрольно-измерительного оборудования
- ✓ функционирование и рабочие испытания следующего оборудования и его конфигурация:
 - .1 системы слежения
 - .2 устройства автоматического управления
 - .3 защитные устройства
- ✓ прочтение электрических и простых электронных схем

2.2. Техническое обслуживание и ремонт систем автоматики и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами

знание, понимание и профессиональные навыки:

- ✓ надлежащее знание навыков работы с электрическим и механическим оборудованием
- Техника безопасности и порядок действий при авариях:**
- ✓ безопасная изоляция оборудования и связанных с ним систем, требуемая до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием
 - ✓ практическое знание вопросов проверки, технического обслуживания, обнаружения неисправностей и ремонта
 - ✓ проверка, обнаружение неисправностей и техническое обслуживание, а также восстановление электрического и электронного контрольного оборудования до рабочего состояния

2.3. Техническое обслуживание и ремонт навигационного оборудования на мостике и систем судовой связи

знание, понимание и профессиональные навыки:

- ✓ знание принципов работы и процедур технического обслуживания навигационного оборудования, систем внутрисудовой и внешней связи

Теоретические знания:

- ✓ электрические и электронные системы, эксплуатирующиеся в районах возможного воспламенения

Практические знания:

- ✓ выполнение безопасных процедур технического обслуживания и ремонта
- ✓ обнаружение неисправностей механизмов, расположение мест, где имеются неисправности, и действия для предотвращения повреждений

2.4. Техническое обслуживание и ремонт электрических, электронных систем и систем управления палубными механизмами и грузоподъёмным оборудованием

знание, понимание и профессиональные навыки:

- ✓ надлежащее знание навыков работы с электрическим и механическим оборудованием

Техника безопасности и порядок действий при авариях:

- ✓ безопасная изоляция оборудования и связанных с ним систем, требуемая до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием
- ✓ практическое знание вопросов проверки, технического обслуживания, обнаружения неисправностей и ремонта
- ✓ проверка, обнаружение неисправностей и техническое обслуживание, а также восстановление электрического и электронного контрольного оборудования до рабочего состояния

2.5. Техническое обслуживание и ремонт систем управления и безопасности бытового оборудования

знание, понимание и профессиональные навыки:

Теоретические знания:

- ✓ электрические и электронные системы, эксплуатирующиеся в районах возможного воспламенения

Практические знания:

- ✓ выполнение безопасных процедур технического обслуживания и ремонта
- ✓ обнаружение неисправностей механизмов, расположение мест, где имеются неисправности, и действия для предотвращения повреждений

Функция 3. Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации

3.1. Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения

знание, понимание и профессиональные навыки:

Предотвращение загрязнения морской среды:

- ✓ *знание мер предосторожности, которые необходимо предпринимать для предотвращения загрязнения морской среды*
- ✓ *меры по борьбе с загрязнением и всё связанное с этим оборудование*
- ✓ *важность предупредительных мер по защите морской среды*

3.2. Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах*знание, понимание и профессиональные навыки:****Пожарная безопасность и средства пожаротушения:***

- ✓ *умения организовать учения по борьбе с пожаром*
- ✓ *знание видов и химической природы возгорания*
- ✓ *знание системы пожаротушения*
- ✓ *знание действий, которые должны предприниматься в случае пожара, включая пожары в топливных системах*

3.3. Использование спасательных средств*знание, понимание и профессиональные навыки:****Спасание людей:***

- ✓ *умение организовать учения по оставлению судна и умение обращаться со спасательными шлюпками и плотами и дежурными шлюпками, их спусковыми устройствами и приспособлениями, а также с их оборудованием, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковые АРБ, поисково-спасательные транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства*

3.4. Применение средств первой медицинской помощи на судах*знание, понимание и профессиональные навыки:****Медицинская помощь:***

- ✓ *практическое применение медицинских руководств и медицинских консультаций, передаваемых по радио, включая умение принимать на их основе эффективные меры при несчастных случаях или заболеваниях, типичных для судовых условий*

3.5. Применение навыков руководителя и умения работать в команде*знание, понимание и профессиональные навыки:*

- ✓ *рабочее знание вопросов управления персоналом на судне и его подготовка*
- ✓ *умение применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая:*
 - .1 *планирование и координацию*
 - .2 *назначение персонала*
 - .3 *недостаток времени и ресурсов*

Название дисциплин и профессиональных модулей	Функции и сфера компетентности																	
	1							2					3					
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6
исполнителей																		
ПМ.03 Обеспечение безопасности плавания	+						+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих																		
ПМ.05 Эксплуатация судового энергетического оборудования	+	+	+										+	+				
Учебная практика																		
Производственная практика (по профилю специальности)																		
Производственная практика (преддипломная)																		

Таблица А-III/7 Спецификация минимальных стандартов компетентности для электриков

Функция 1. Электрооборудование, электронная аппаратура и системы управления на вспомогательном уровне

1.1. Безопасное использование электрического оборудования

знание, понимание и профессиональные навыки:

- ✓ *безопасное использование и эксплуатация электрического оборудования, включая:*

.1 меры безопасности, принимаемые до начала работы или ремонта

- .2 процедуры изоляции
- .3 порядок действий при авариях
- .4 различное электрическое напряжение на судне

✓ знание причин поражения электротоком и меры предосторожности, которые необходимо принимать для его предотвращения

1.2. Содействие наблюдению за работой электрических систем и механизмов

✓ начальное знание работы механических систем, включая:

- .1 первичные двигатели, в том числе главную двигательную установку
- .2 вспомогательные механизмы в машинном отделении
- .3 системы управления рулём
- .4 системы обработки грузов
- .5 палубные механизмы
- .6 бытовые судовые системы

Начальное знание:

- .1 электротехнологии и теория электрических машин
- .2 электрических распределительных щитов и электрооборудования
- .3 основ автоматики, автоматических систем управления и технологии
- .4 приборов, сигнализации и следящих систем
- .5 электропривода
- .6 электрогидравлических и электропневматических систем управления
- .7 соединений, распределения нагрузки и изменений в электрической конфигурации

1.3. Использование ручных инструментов, электрического и электронного измерительного оборудования для обнаружения неисправностей, операций по техническому обслуживанию и ремонту

- ✓ требования безопасности при работе с судовыми электрическими системами
- ✓ применение безопасной практики работы

Начальное знание:

- .1 конструкции и эксплуатационных характеристик судовых систем и оборудования постоянного и переменного тока
- .2 использования измерительных приборов, станков и ручных и электрических инструментов

Функция 2. Техническое обслуживание и ремонт на вспомогательном уровне

2.1. Содействие техническому обслуживанию и ремонту на судне

- ✓ умение использовать смазку и очищающие материалы и оборудование
- ✓ знание безопасного удаления отходов
- ✓ способность понимать и выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта
- ✓ понимание руководств изготовителя по безопасности и судовых инструкций

2.2. Содействие техническому обслуживанию и ремонту судовых электрических систем и механизмов

Техника безопасности и действия при авариях:

- ✓ начальное знание электротехнических схем и безопасная изоляция оборудования и связанных с ним систем, требуемая до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием
- ✓ проверка, обнаружение неисправностей и техническое обслуживание, а также восстановление электрического и электронного контрольного оборудования до рабочего состояния
- ✓ электрическое и электронное оборудование, эксплуатирующееся в районах возможного воспламенения
- ✓ начальное знание судовой системы обнаружения пожара
- ✓ выполнение безопасных процедур технического обслуживания и ремонта
- ✓ обнаружение неисправностей механизмов, обнаружение мест, где имеются неисправности, и действия для предотвращения повреждений
- ✓ техническое обслуживание и ремонт осветительных приборов и питающих систем

Функция 3. Управление операциями судна и забота о людях на судне на вспомогательном уровне

3.1. Содействие обращению с запасами

- ✓ знание процедур безопасного обращения с запасами, их размещения и крепления

3.2. Применение мер предосторожности и содействие предотвращению загрязнения морской среды

- ✓ знание мер предосторожности, которые должны приниматься для предотвращения загрязнения морской среды
- ✓ использования и эксплуатации оборудования / средств для борьбы с загрязнением
- ✓ знание одобренных методов удаления загрязнителей моря

3.3. Соблюдение правил гигиены труда и применение правил техники безопасности

Рабочее знание безопасной практики работы и личной безопасности на борту, включая:

1. электробезопасность
2. отключение / блокировку
3. безопасность при работе с механизмами
4. системы выдачи разрешений на работу

5. *высотные работы*
6. *работу в закрытых помещениях*
7. *способы подъёма и методы предотвращения травм спины*
8. *химическую и биологическую безопасность*
9. *средства индивидуальной защиты*

Название дисциплин и профессиональных модулей	Функции и сфера компетентности							
	1			2		3		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3
ОГСЭ.01 Философия								
ОГСЭ.02 История								
ОГСЭ.03 Иностранный язык								
ОГСЭ.04 Физическая культура								
ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи								
ЕН.01 Математика								
ЕН.02 Информатика								
ЕН.03 Экологические основы природопользования							+	
ОП.01 Инженерная графика								
ОП.02 Механика	+	+		+	+	+		

Название дисциплин и профессиональных модулей	Функции и сфера компетентности							
	1			2		3		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3
специальности)								
Производственная практика (преддипломная)								

1. Таблица А-VI/1-1 Спецификация минимального стандарта компетентности в области способов личного выживания:

1.1. Выживание в море в случае оставления судна

знание, понимание и профессиональные навыки:

- ✓ возможные виды аварийных ситуаций, такие, как столкновение, пожар, затопление судна
- ✓ типы спасательных средств, обычно имеющиеся на судах
- ✓ оборудование спасательных шлюпок и плотов
- ✓ местонахождение индивидуальных спасательных средств
- ✓ принципы, касающиеся выживания, включая:
 - ✓ рабочее знание безопасной практики работы и личной безопасности на борту, включая:
 - .1 значение подготовки и учений
 - .2 индивидуальную защитную одежду и снаряжение
 - .3 необходимость быть готовым к любой аварии
 - .4 действия, которые должны предприниматься при получении команды следовать к месту нахождения спасательных шлюпок и плотов
 - .5 действия, которые должны предприниматься при команде оставить судно
 - .6 действия, которые должны предприниматься при нахождении в воде
 - .7 действия, которые должны предприниматься в спасательной шлюпке и на спасательном плоту
 - .8 основные опасности, угрожающие оставшимся в живых людям

2. Таблица А-VI/1-2 Спецификация минимального стандарта компетентности в области противопожарной безопасности и борьбы с пожаром:

2.1. Сведение к минимуму риска пожара и поддержания состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром

знание, понимание и профессиональные навыки:

- ✓ *организация борьбы с пожаром на борту судна*
- ✓ *расположение противопожарных средств и путей эвакуации*
- ✓ *составные части пожара и взрыва (пожарный треугольник)*
- ✓ *типы и источники воспламенения*
- ✓ *воспламеняющиеся материалы, опасность возникновения и распространения пожара*
- ✓ *необходимость постоянной бдительности*
- ✓ *действия, которые необходимо предпринимать на судне*
- ✓ *обнаружение пожара и дыма и автоматические системы аварийно-предупредительной сигнализации*
- ✓ *классификация пожаров и применяемых огнетушащих средств*

2.2. Борьба с огнём и тушение пожара

знание, понимание и профессиональные навыки:

- ✓ *противопожарное оборудование и его расположение на судне*
- ✓ *инструктаж относительно:*
 - .1 *стационарных установок*
 - .2 *снаряжения пожарного*
 - .3 *личного снаряжения*
 - .4 *противопожарных устройств и оборудования*
 - .5 *методов борьбы с пожаром*
 - .6 *огнетушащих веществ*
 - .7 *процедур борьбы с пожаром*
 - .8 *использования дыхательного аппарата в ходе борьбы с пожаром и действий по спасанию*

3. Таблица А-VI/1-3 Спецификация минимального стандарта компетентности в области элементарной первой помощи:

3.1. Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи:

знание, понимание и профессиональные навыки:

- ✓ *оценка помощи, в которой нуждается пострадавший, и угрозы для собственной безопасности*
- ✓ *знание анатомии человека и функций организма*
- ✓ *понимание неотложных мер, принимаемых в чрезвычайных обстоятельствах, включая умение:*
 - .1 *правильно положить пострадавшего*
 - .2 *применить способы приведения в сознание*
 - .3 *остановить кровотечение*
 - .4 *применить необходимые меры для выведения из шокового состояния*
 - .5 *применить необходимые меры в случае ожогов и ошпариваний, включая поражение электрическим током*
 - .6 *оказать помощь пострадавшему и транспортировать его*
 - .7 *наложить повязки и использовать материалы из аптечки первой помощи*

4. Таблица А-VI/1-4 Спецификация минимального стандарта компетентности в области личной безопасности и общественных обязанностей:

4.1. Соблюдение порядка действий при авариях

знание, понимание и профессиональные навыки:

- ✓ *возможные виды аварий, такие, как столкновение, пожар, затопление судна*
- ✓ *знание судовых планов действий в чрезвычайных ситуациях для принятия мер при авариях*
- ✓ *сигналы, подаваемые в аварийных ситуациях, и специальные обязанности, закреплённые за членами экипажа в расписании по тревогам; места сбора; правильное использование средств индивидуальной защиты*
- ✓ *действия, предпринимаемые при обнаружении обстоятельств, могущих привести к аварии, включая пожар, столкновение, поступление воды на судно и его затопление*
- ✓ *действие, предпринимаемое по сигналам тревоги*
- ✓ *значение подготовки и учений*
- ✓ *знание путей эвакуации, систем внутрисудовой связи и аварийно-предупредительной сигнализации*

4.2. Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения окружающей среды

знание, понимание и профессиональные навыки:

- ✓ *начальное знание воздействия, оказываемого судоходством на морскую среду, и воздействия на неё эксплуатационного или аварийного загрязнения*
- ✓ *основные процедуры по защите окружающей среды*

- ✓ начальное знание сложности и разнообразия морской среды

4.3. Соблюдение техники безопасности

знание, понимание и профессиональные навыки:

- ✓ важность постоянного соблюдения правил техники безопасности
- ✓ имеющиеся устройства, обеспечивающие безопасность и защиту от потенциальной опасности на судне
- ✓ меры предосторожности, предпринимаемые до входа в закрытые помещения
- ✓ ознакомление с международными мерами относительно предотвращения несчастных случаев и гигиены труда (в подготовке может помочь «Свод практических правил МОТ по предупреждению несчастных случаев на борту судна в море и в порту»)

4.4. Содействие установлению эффективного общения на судне

знание, понимание и профессиональные навыки:

- ✓ понимание принципов эффективного общения между отдельными лицами и командами на судне и препятствий для такого общения
- ✓ умение установить и поддерживать эффективное общение

4.5. Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне

знание, понимание и профессиональные навыки:

- ✓ важность поддержания хороших человеческих и рабочих отношений на судне
- ✓ основные принципы и практика совместной работы, включая разрешение конфликтных ситуаций
- ✓ общественные обязанности; условия найма на работу; индивидуальные права и обязанности; опасность злоупотребления наркотиками и алкоголем

4.6. Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью

знание, понимание и профессиональные навыки:

- ✓ важность получения необходимого отдыха
- ✓ воздействие сна, графика работы и суточного ритма на усталость
- ✓ воздействие физических факторов, вызывающих стресс у моряков
- ✓ воздействие экологических факторов, вызывающих стресс на судне и вне судна, а также их воздействие на моряков
- ✓ воздействие изменений графика работы на усталость моряков

Название дисциплин и профессиональных модулей	A-VI/1-1	A-VI/1-2	A-VI/1-3	A-VI/1-4
	сфера компетентности			

