



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

Начальник
 электромонтажного участка
 ИП Петров
 _____ А.Н. Иванов

« 04 » апреля 2022 г.

Утверждено

Ученым Советом ФГБОУ ВО «АГТУ»
 Протокол № 11 от «28» апреля 2022 г
 Ректор
 _____ А.Н. Неваленный

« 29 » апреля 2022 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 15.03.2022 г.
 Председатель цикловой комиссии
 _____ Е.В.Сандалова

ППССЗ одобрена Советом ОСП
 «ВКМРПК» ФГБОУ ВО «АГТУ»
 Протокол № 3 от «12» апреля 2022 г.
 Директор
 _____ А.В. Хромов

Астрахань
 2022

Разработчики:

ФГБОУ ВО «АГТУ»
ОСП «ВКМРПК»
(место работы)

преподаватели
(занимаемая
должность)

10.04.2022
(дата)

Майоров А.Н.,
Сандалова Е.В.

(подпись)

Согласовано:

ФГБОУ ВО
«АГТУ»
ОСП «ВКМРПК»
(место работы)

заместитель
директора по
учебной работе
(занимаемая
должность)

14.04.2022
(дата)

Кузьмин А.Ю.

(подпись)

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	3
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 АВТОМАТИКИ	17

7.1	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	17
8.	ГОСУДАРСТВЕННАЯ (ИТОГОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ ВЫПУСКНИКОВ ППССЗ	19
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 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-Ф);
- Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками;
- Приказ Минобрнауки России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Федеральный Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики № 675 от 26 ноября 2020 года, зарегистрированный в Минюсте России от 03 февраля 2021 года № 62348;
- 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 – 4464 ч., в том числе аудиторных – 1712)

Обучение по учебным циклам	50 1/3	
Учебная практика	9	
Производственная практика (по профилю специальности)	55	
Промежуточная аттестация	3 2/3	
Государственная итоговая аттестация		
	подготовка	4
	проведение	2
Каникулы	23	
Итого	147	

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ШССЗ 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.

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. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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

Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматизации.

- ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматизации 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 автоматизации.
- ПК 1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электро-оборудования и средств автоматизации.
- 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 подчинённых членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.
- ПК 3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при авариях.
- ПК 3.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.
- ПК 3.6. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.
- ПК 3.7. Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.

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

- ПК 4.1 Знать нормативно-правовые документы по эксплуатации судна, права и обязанности членов экипажа
- ПК 4.2 Обеспечивать техническую эксплуатацию судового электрооборудования и средств автоматики, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления
- ПК 4.3 Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования

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

4.1 Учебный план, график учебного процесса дата утверждения 28.04.2022 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: объёмные 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 проведение 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 обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть цикла ОГСЭ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «Психология общения», «История», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «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 ОПЦ и ПЦ 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 электрик судовождения.

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 28.04.2022г

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.

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

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса.

Обеспеченность обязательной литературой достаточная. Имеются необходимые учебники по дисциплинам (**табл. 1**).

Таблица 1

Перечень ЭБС 2022-2023

Перечень договоров ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)		
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2022-2023 гг.	ЭБС «Лань» (коллекции: «Инженерно-технические науки», «Теоретическая механика», «Информатика», «Химия», Естественно-научный блок для технических вузов - Издательство «Лань» ЭБС Лань) https://e.lanbook.com Доступ с 01.01.2022 г. по 31.12.2022 г. ООО Издательство «Лань» (г. Санкт-Петербург) Договор № 61-21Е от 17.12.2021 г.	С 17.12.2021 г. по 29.01.2023 г.
2022-2023 гг.	ЭБС «Лань» (Выпускные квалификационные работы) https://e.lanbook.com Доступ с 01.10.2020 г. по 31.12.2025 г. ООО «ЭБС Лань» (г. Санкт-Петербург)	С 01.10. 2020 г. до 31.12.2025 г.

	Договор №ВКР 05/02-2020 г. от 01.10.2020 г.	
2022-2023 гг.	ЭБС «Лань» (Сетевая электронная библиотека). Доступ с 11.10.2021 г. по 31.12.2025 г. ООО «ЭБС Лань» (г. Санкт-Петербург) Договор № СЭБ 12-Д от 11.10.2021 г.	Доступ с 11.10.2021 г. по 31.12.2025 г.
2022-2023 гг.	Образовательная платформа Юрайт https://urait.ru Доступ с 01.01.2022 г. по 31.12.2022 г. ООО «Электронное издательство «Юрайт» Договор № 62-21 Е от 17.12.2021 г.	С 17.12.2021 г. по 30.01.2023 г.
2022-2023 гг.	ЭБС «Университетская библиотека on-line» http://biblioclub.ru Доступ с 19.02.2022 г. по 19.02.2023 г. ООО «НексМедиа» (г. Москва) Договор № 08/22Е от 09.02.2022 г.	С 09.02.2022 г. по 29.04.2023 г.
2022-2023 гг.	ЭБС «Цифровой образовательный ресурс IPRsmart» https://www.iprbookshop.ru Доступ с 01.01.2022 г. по 31.12.2022 г. ООО «Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 8749/21П от 17.12.2021 г.	С 17.12.2021 г. по 30.01.2023 г.
2022-2023 гг.	ЭБС Znanium https://znanium.com Доступ с 28.12.2021 г. по 01.01.2023 г. ООО «Знаниум» Соглашение № 32 от 28.12.2021 г. о предоставлении безвозмездного доступа к Электронно-библиотечной системе Znanium	С 28.12.2021 г. по 01.01.2023 г.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику; в качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП;

При использовании электронной информационно-образовательной среды одновременно имеется доступ не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при не-

обходимости для обучения указанных обучающихся.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации.

Обеспеченность дополнительной литературой достаточная.

В читальном зале библиотеки имеются все необходимые официальные, справочно-библиографические и периодические издания по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики.

В процессе обучения студентов 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.

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 судом 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 ре-

курсам 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 (Приложение 7).

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 рабочей программой воспитания по специальности и календарного плана (представлены отдельным документом).

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 «LightDance», 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 ППСЗ

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

Порядок осуществления контроля за качеством освоения ППСЗ 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 24.08.2022 г. № 762 « 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 № 675 от 26 ноября 2020 года, зарегистрированный в Минюсте России от 03 февраля 2021 года № 62348.

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 отделениями – 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

8.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

ГИА проводится в форме государственного экзамена, в том числе в виде демонстрационного экзамена.

8.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают государственный экзамен, в том числе в виде демонстрационного экзамена.

8.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учётом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

8.4. Примерные оценочные средства для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

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

9.1. В соответствии с требованиями ФГОС ППСЗ 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 ППСЗ вносятся с учетом мнения работодателей.

Приложение 1

Учебный план по специальности 28.04.2022 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 автоматизации

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 9
Реализация личностных результатов:		ЛР 4
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. Ряды. Числовые ряды. Гармонический ряд. Необходимый и достаточный признаки сходимости

	<p>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>
Форма промежуточной аттестации:	Экзамен

Название:	ЕН.02 Информатика
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 09
Реализация личностных результатов:	ЛР 4, ЛР 10

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 зачет
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 09
Реализация личностных результатов:		ЛР 10
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 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Реализация личностных резуль-	ЛР 3, ЛР 7

татов:		
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	<p>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p> <p>определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;</p> <p>определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей;</p> <p>сформулировать представление об истине и смысле жизни</p>
	знать:	<p>основные категории и понятия философии;</p> <p>роль философии в жизни человека и общества;</p> <p>основы философского учения о бытии;</p> <p>сущность процесса познания;</p> <p>основы научной, философской и религиозной картин мира;</p> <p>условия формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры окружающей среды;</p> <p>о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</p>
Содержание:		<p>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</p>
Форма промежуточной аттестации:		Дифференцированный зачет

Название:	ОГСЭ.02 История
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Реализация личностных результатов:	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 17
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:
	<p>ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;</p> <p>выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых, социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>сравнивать, делать выводы, составлять тезисы и про-</p>

		<p>екты решений по предложенным проблемам; осуществлять оперативный поиск информации для решения проблемных вопросов и профессиональных задач; 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, 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 ориен-</p>	

	<p>тиры 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 дисциплины:	ОГСЭ.03 Психология общения	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	<p align="center">ОК 1, ОК 2, ОК 3 ОК 4 ОК 5, ОК 6, ОК 09 ПК 3.2</p>	
Достижение личностных результатов	ЛР 9	
Результаты освоения дисциплины	уметь:	<ul style="list-style-type: none"> • применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; • применять правила решения конфликтных ситуаций; • применять правила этических норм общения в профессиональной деятельности; • использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.
	знать:	<ul style="list-style-type: none"> • взаимосвязь общения и деятельности; • цели, функции, виды и уровни общения; • роли и ролевые ожидания в общении; • виды социальных взаимодействий; • механизмы взаимопонимания в общении; • техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; • этические принципы общения; • источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

Содержание	<p>Общение в системе межличностных и общественных отношений. Социальная роль</p> <p>Классификация общения. Виды, функции общения. Структура и средства общения.</p> <p>Понятие социальной перцепции. Факторы, оказывающие влияние на восприятие. Искажения в процессе восприятия</p> <p>Психологические механизмы восприятия. Влияние имиджа на восприятие человека.</p> <p>Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа. Ориентация на понимание и ориентация на контроль.</p> <p>Взаимодействие как организация совместной деятельности</p> <p>Основные элементы коммуникации. Вербальная коммуникация. Коммуникативные барьеры.</p> <p>Невербальная коммуникация.</p> <p>Методы развития коммуникативных способностей. Виды, правила и техники слушания.</p> <p>Толерантность как средство повышения эффективности общения. Деловая беседа. Формы постановки вопросов.</p> <p>Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений. Аргументация.</p> <p>Понятие конфликта и его структура. Невербальное проявление конфликта. Стратегия разрешения конфликтов.</p> <p>Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Гнев и агрессия. Разрядка эмоций.</p> <p>Правила поведения в конфликтах. Влияние толерантности на разрешение конфликтной ситуации.</p> <p>Понятие: этика и мораль. Категории этики. Нормы морали. Моральные принципы и нормы как основа эффективного общения.</p> <p>Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.</p>
Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет

Название:	ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7
Реализация личностных результатов:	ЛР 8
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	<p>уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p> <p>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</p>

	знать:	лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности
Содержание:		<p>Основные цели и задачи изучение 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». 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.</p>

	<p>«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 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 лексикограмматических 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>
<p>Форма промежуточной аттестации:</p>	<p>Дифференцированный зачет Экзамен</p>
<p>Название:</p>	<p>ОГСЭ.05 Физическая культура</p>
<p>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</p>	<p>ОК 3, ОК 04, ОК 08.</p>
<p>Реализация личностных резуль-</p>	<p>ЛР 9</p>

татов:		
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	<p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, самоопределения в физической культуре;</p> <p>основы физической культуры и здорового образа жизни;</p> <p>вредные привычки, причины их возникновения и пагубное влияние на организм;</p> <p>основы профилактики вредных привычек средствами физической культуры;</p> <p>умение организовать учение по оставлению судна (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-П/3, использование спасательных средств и устройств);</p> <p>умение обращаться со спасательными шлюпками, плотами и дежурными шлюпками, приспособлениями и устройствами для их спуска на воду и их оборудованием, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковых АРБ, транспондеры, используемые при поиске и спасении, гидрокостюмы и теплозащитные средства (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-П/3, использование спасательных средств и устройств)</p>
	знать:	<p>о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>иметь научное представление о здоровом образе жизни, основы здорового образа жизни, владеть умениями и навыками физического совершенства;</p> <p>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 самостраховки 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 подго-</p>

	<p>товка, 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 оздоровительной направленностью. 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 тренажёрах (работа с отягощениями). Совершенствование общей физической подготовки и развитие слабых групп мышц на силовых тренажёрах. 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 обес-</p>
--	--

	печения эффективной профессиональной деятельности и улучшения качества жизни
Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет

Название:		ОП.01 Инженерная графика
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.4.
Реализация личностных результатов:		ЛР 16
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочные чертежи и чертежи общего вида; разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию; использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности
	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. Проекции геометрических тел. Аксонометрические проекции. Способы преобразования проекций. Сечение геометрических тел плоскостями. Взаимное пересечение поверхностей тел. Проекции 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 детализирование 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,		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ПК 1.5.
Реализация личностных результатов:		ЛР 16
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 конструкционных элементах; определение положения центра тяжести плоских фигур; решать задачи на расчет деталей при разных видах деформаций
	знать:	общие законы статики и динамики жидкостей и газов, основные законы термодинамики; 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; основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; основные законы термодинамики
Содержание:		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

	<p>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 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</p>
Форма промежуточной аттестации:	Экзамен

Название:	ОП.03 Электроника и электротехника	
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 01, ОК2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 09 ПК 1.1	
Реализация личностных результатов:	ЛР 16	
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	<p>производить измерения электрических величин; контролировать точность электроизмерительных приборов;</p> <p>включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу;</p> <p>устранять отказы и повреждения электрооборудования;</p> <p>рассчитывать простые и сложные электрические цепи;</p> <p>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);</p> <p>обнаружение электрических неисправностей, нахождение отказов и меры по предотвращению поврежде-</p>

		<p>ний (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)</p>
	знать:	<p>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, контроль работы электрических, электронных установок и систем управления); основы электронной аппаратуры и высоковольтной электронной аппаратуры (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-III/6, контроль работы электрических, электронных установок и систем управления); 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:	Экзамен
--	---------

Название:		ОП.04. Материаловедение
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 01, ОК 02, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 09 ПК 1.3, ПК 1.5.
Реализация личностных результатов:		ЛР 13
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:		Дифференцированный зачет

Название:		ОП.05 Метрология и стандартизация
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 01, ОК 02, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 09 ПК 1.2.

Реализация личностных результатов:		ЛР 13
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. Техничко-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:		Дифференцированный зачет
Название:		ОП.06 Теория и устройство судна
Компетенции обучающегося,		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,

формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 09 ПК 1.5, ПК 3.2, ПК.3.6.
Реализация личностных результатов:		ЛР 15
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	уметь:	применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести
	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 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК3.1
Реализация личностных результатов:	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9

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 координатах P-v, T-s и i-s; работать с таблицами состояния водяного пара; рассчитывать термический КПД двигателей внутреннего сгорания, газотурбинных и паросиловых установок, холодильных машин; выполнять термодинамический расчёт теплоэнергетических устройств и двигателей
	знать:	параметры состояния рабочих тел и свойства газов и паров; приборы для измерения давления и температуры; основные термодинамические процессы и их изображение на диаграммах P-v, T-s и i-s; устройство и принцип действия компрессоров, ДВС, ГТУ, ПСУ и холодильных машин; общие законы статики и динамики жидкостей и газов; основные понятия теории теплообмена; законы термодинамики; характеристики топлив
Содержание:		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
Форма промежуточной аттестации:		Дифференцированный зачет

Название дисциплины:	ОП.08 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности в профессиональной сфере
-----------------------------	--

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 1, ОК 2, ОК 3 ОК 4 ОК 5, ОК 6, ОК 9 ПК 2.3	
Реализация личностных результатов	ЛР 2	
Результаты освоения дисциплины	уметь:	<ul style="list-style-type: none"> • оценивать будущие денежные потоки по вкладам, кредитам, иным финансовым инструментам; • рассчитывать стоимость использования банковских, страховых и инвестиционных продуктов; • рассчитывать доход от инвестирования с учётом налогов и налоговых вычетов и сравнивать с инфляцией; • распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; • анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; • определять этапы решения задачи; • выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; • составлять план действия; • определять необходимые ресурсы; • владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; • реализовывать составленный план; • описывать значимость своей специальности; • понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; • участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; • строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; • кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); • писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; • выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; • презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; • оформлять бизнес-план;

	знать	<ul style="list-style-type: none"> • принципы финансового планирования, включая планирование накоплений, инвестирования и управления личными финансами в течение жизненного цикла человека с целью повышения его благосостояния; • основные финансовые инструменты накопления, инвестирования, кредитные продукты банков, их особенности. сопутствующие риски и способы управления ими; • структуру и механизм регулирования финансового рынка; • принципы страхования и возможности защиты активов; • основные налоги, уплачиваемые гражданами; • порядок оформления налоговой декларации и порядок применения налоговых вычетов; • этапы формирования собственного бизнеса; • правила защиты от махинаций на финансовом рынке; • актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; • основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; • алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; • методы работы в профессиональной и смежных сферах; • структуру плана для решения задач; • порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
Содержание	<p>Личное финансовое планирование Происхождение денег, их виды и функции. Сущность денег. Виды денежных средств. Человеческий капитал. Активы, пассивы, доходы, расходы. Личное финансовое планирование. Личный бюджет. Структура, способы составления и планирования личного бюджета. Правовое регулирование труда моряков в Российской Федерации. Международно-правовая регламентация труда моряков Права и обязанности капитана судна. Права и обязанности членов экипажа судна. Организация вахтенной службы на судне. Повседневная служба, распорядок жизни и быт экипажа судна. Понятие трудовой дисциплины, методы ее обеспечения. Понятие дисциплинарной ответственности. Виды дисциплинарных взысканий. Порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий. Понятие материальной ответственности. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Виды материальной ответственности. Понятие административного права. Субъекты административного права. Административные правонарушения. Понятие администра-</p>	

	<p>тивной ответственности. Виды административных взысканий. Порядок наложения административных взысканий. Материальная ответственность работника. Права социальной защиты граждан.</p> <p>Нормы морского права. Источники морского права Российской Федерации. Действие источников права во времени и пространстве. Источники международного морского права.</p> <p>Понятие «судно». Собственность на судно. Право плавания под Государственным флагом Российской Федерации. Судовые документы, требуемые Кодексом торгового мореплавания Российской Федерации. Судовые документы, требуемые Международными Конвенциями и кодексами. Экипаж морского судна и его нормы по квалификации и комплектованию.</p> <p>Правовые основы коммерческой эксплуатации судов Источники правового регулирования морской перевозки пассажиров и багажа. Права, обязанности и ответственность перевозчика, пассажира. Источники правового регулирования морской перевозки грузов. Виды и классификация договоров морской перевозки грузов. Фрахт судна (чартер). Коносамент и другие грузовые документы, портовые процедуры по приему-сдаче груза, его погрузке и выгрузке. Морской протест.</p> <p>Правовое регулирование хозяйственных операций. Источники права морского страхования. Основные понятия морского страхования. Виды морского страхования.</p> <p>Основные положения Международных Конвенций СОЛАС-74, ПДНВ 78/95, ГМССБ по безопасности мореплавания и охраны человеческой жизни на море. Виды загрязнения моря и их влияние на живые ресурсы моря и рыболовство. Международные и национальные мероприятия по борьбе с загрязнением моря. Правовые акты по охране моря.</p> <p>Столкновение судов и спасание на море. Общая авария. Правовое регулирование требований в торговом мореплавании</p> <p>Разрешение морских имущественных споров. Защита прав и интересов граждан и судов России за границей.</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 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
Реализация личностных результатов:	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	иметь практический опыт: выполнения мероприятий по снижению травматичности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей; использования нормативов технического обслуживания судового электрооборудования;

		<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, 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 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</p>
--	--	--

	<p>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.</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 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;</p> <p>основы электроники и силовой электроники;</p> <p>приборы, сигнализация и следящие системы;</p> <p>электрогидравлические и электроннопневматиче-</p>

		<p>ские 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;</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;</p> <p>устройство и эксплуатация испытательного и измерительного оборудования электрических цепей принципы и процедуры технического обслуживания навигационного оборудования, внутрисудовой системы и внешней радиосвязи;</p> <p>электрические и электронные системы, работающие в воспламеняющейся атмосфере;</p> <p>меры предосторожности по предотвращению загрязнения морской окружающей среды;</p> <p>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.01.01. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления.</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 техниче-</p>

	<p>го 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> <p>МДК 01.02 Эксплуатация судовых энергетических установок, механизмов и систем Основы термодинамики и гидродинамики. Судовые энергетические установки (СЭУ). Вспомогательные судовые паровые котлы (ВСПК). Судовые вспомогательные механизмы и системы.</p> <p>МДК 01.03 Тренажерная подготовка по эксплуатации судовой электроэнергетической системы 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>
Форма промежуточной аттестации:	Экзамен Дифференцированный зачет

Название:	ПМ.02 Организация работы коллектива исполнителей
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3.
Реализация личностных результа-	ЛР 3, ЛР 15

тов:		
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; методы оценивания качества выполняемых работ; деловой этикет; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>
<p>Содержание:</p>	<p>МДК 02.01. Основы управления коллективом исполнителей 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. 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 международного морского права. Кодекс торгового мореплавания (КТМ-1999 №81-ФЗ от 30.04.99 г. Право собственности на суда. Право плавания под</p>

	<p>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 консамента, 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. 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. 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</p>
<p>Форма промежуточной аттестации:</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>

Название:		ПМ.03 Обеспечение безопасности плавания
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 9 ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7.
Реализация личностных результатов:		ЛР 10
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 ПДНВ, раздел А-III/1; рекомендации модельного курса ИМО 1.23 «Proficiency in Survival Craft and Rescue Boats (other than Fast Rescue Boats)»); управлять коллективными спасательными средствами (Кодекс ПДНВ, раздел А-III/1; рекомен-

	<p>дации 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 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</p>

	<p>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 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</p>
--	---

	<p>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. 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 требо-</p>

	вания 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
Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет

Название:		ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 07, ОК 9 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
Реализация личностных результатов:		ЛР 13
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	иметь практический опыт:	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 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

	<p>знать:</p>	<p>вспомогательные механизмы в машинном отделении;</p> <p>системы управления рулем;</p> <p>системы обработки грузов;</p> <p>палубные механизмы;</p> <p>электротехнология и теория электрических машин;</p> <p>распределительные щиты и электрическое оборудование;</p> <p>основы автоматизации, системы автоматического управления и технология;</p> <p>инструментация, системы аварийно-предупредительной сигнализации и мониторинга электроприводы;</p> <p>системы электрогидравлического и электропневматического управления;</p> <p>конструкцию и рабочие характеристики судовых систем и оборудования постоянного и переменного тока;</p> <p>требования безопасности при работе с судовыми электрическими системами;</p> <p>устройство и схемы распределения электроэнергии, принципы регулирования, контроля, защиты и автоматизации судовых электроэнергетических систем;</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;</p> <p>процедур безопасного обращения, размещения и крепления запасов;</p> <p>мер предосторожности, принимаемых для предотвращения загрязнения морской окружающей среды;</p> <p>использование и эксплуатацию оборудования агентов борьбы с загрязнением;</p> <p>одобренные методы освобождения от загрязнителей моря;</p> <p>технику безопасности и личную судовую безопасность;</p> <p>безопасность в отношении электричества;</p> <p>безопасность в отношении механизмов;</p> <p>принципы регулирования, контроля, автоматизации и защиты судовых электроэнергетических систем;</p> <p>классификацию судовых электроэнергетических установок, основы теории и устройство судовых</p>
--	----------------------	--

		<p>энергетических установок (СЭУ), механизмов и систем, как объектов управления, устройство, принципы работы, особенности и правила его эксплуатации;</p> <p>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 электрических систем.</p> <p>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 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</p>
	<p>Форма промежуточной аттестации:</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>

Название:		Учебная практика
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	иметь практический опыт:	<p>выполнения мероприятий по снижению травматичности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/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-III/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</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>подготовки к работе систем управления главной двигательной установкой и вспомога-</p>

	<p>тельными механизмами (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6- Контроль работы автоматических систем управления главной дви-гательной 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; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»);</p> <p>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; рекоменда-</p>

	<p>ции модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»);</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; (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»);</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; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6 Обнаружение электрических неисправностей, нахождение отказов и меры по предотвращению повреждений; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»);</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 (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками</p>
--	---

		<p>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-III/6 электротехнологию и теорию электрических машин; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»); 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 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»); электрические распределительные щиты и</p>

	<p>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; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 «Electro-Technical Officer»);</p> <p>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»);</p> <p>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»);</p> <p>основы электроники и силовой электроники</p>
--	---

	<p>ки(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>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»);</p> <p>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»);</p> <p>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»);</p> <p>электрогидравлические и электроннопневматические системы 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»);</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</p>
--	--

	<p>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»); 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-Technical Officer»);</p> <p>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»);</p>
<p>Содержание:</p>	<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 электро-монтажных работ. Общие сведения. Способы</p>

		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
	Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет
	Название:	Практика по профилю специальности
	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 8, ОК 09 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 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3.
Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)	иметь практический опыт:	эксплуатации и обслуживания судовой энергетики и её управляющих систем; эксплуатации и обслуживания судовых насосов и 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
	уметь:	обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);

		<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>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);</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, 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 оборудова-</p>
--	--	---

		<p>ния 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>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</p>
--	--	---

		<p>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 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 водоопреснительные установки различных типов;</p> <p>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</p>
--	--	--

	<p>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 с поправками согласно раздела А-III/1</p> <p>проводить анализ эффективности работы средств автоматики и принимать меры по её улучшению;</p> <p>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-</p>

		<p>III/1); системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок; эксплуатационные характеристики судовой силовой установки, оборудования и систем; 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); основные принципы несения безопасной машинной вахты (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1); меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования (Кодекс ПДМНВ-78 с 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 спрямле-</p>
--	--	---

	<p>ния аварийного судна (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>виды и способы подачи сигналов бедствия;</p> <p>способы выживания на воде; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>устройства спуска и подъема спасательных средств (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>порядок действий при поиске и спасании;</p> <p>порядок действий при оказании первой 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 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 находж-</p>
--	---

	<p>дения 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 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</p>
--	--

		<p>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>
	Содержание:	<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</p>

	<p>дизель-генераторов. Техника безопасности. Определение типичных неисправностей дизель – генератора под руководством вахтенного механика. и их устранение. Изучение устройства и 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 промышленного оборудования. Ознакомление с системой автоматики ВСПК. Наблюдение за горением, рабочим давлением и питанием котла</p> <p>Ознакомление с системой автоматики промышленных 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, топливоподачи, пуска и реверса главного двигателя и ремонте под руководством вахтенного механика. Инструктаж на рабочем месте по</p>
--	---

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 работы в условиях нестандартных ситуаций. Осуществлять контроль качества выполняемых работ на уровне управления. Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности. Оформлять документы по обеспечению безопасных условия труда на производственном участке. Проводить оценку эффективности производственной деятельности по соответствующим методикам. Составлять штатное расписание. Оформ-

	<p>лять документы для аттестации. Составлять график мотивации персонала. Изучение должностных обязанностей моториста и помощника механика (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>
<p>Форма промежуточной аттестации:</p>	<p>дифференцированный зачет</p>

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	Общий стаж работы	Стаж работы по специальности
1.	Ажмухамедова Рашида Дамировна	преподаватель	Материаловедение; Метрология и стандартизация		Технология транспортных процессов	2 месяца	
2.	Альбекова Адиля Назыровна	преподаватель	Иностранный язык		Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)		
3.	Аксенова Галина Аркадьевна	Преподаватель Категория высшая	Математика Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия		Математика и физика, учитель математики и физики	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	22 год	22 лет
5.	Бегенчева Алтын Аллагулыевна	преподаватель	Математика, Астрономия			3 года	3 года
6.	Бедленчук Галина Павловна	преподаватель	Механика; Техническая механика			40 лет	9 лет
7.	Гусева Тамара Викторовна	Преподаватель	Компьютерная графика Инженерная графика		Судовые силовые установки, инженер-механик	42 лет	26 лет
8.	Ильяшев Касен Кусаинович	Преподаватель Категория высшая	Обществознание (включая экономику и право)		История с дополнительной специальностью Литература, учитель истории и литературы	28 лет	27 лет

9.	Касатова Ольга Алексеевна	Преподаватель Категория 1	Иностранный язык		Английский язык, филолог, преподаватель английского языка	16 лет	16 лет
10.	Кузьмин Константин Константинович	Преподаватель	Компьютерная графика Инженерная графика		Промышленное рыболовство, инженер-механик	50 лет	45 года
11.	Кутловская Елена Вячеславовна	Преподаватель Категория 1	Химия Биология Экология		Химия с дополнительной специальностью биология, учитель химии и биологии	20 лет	20 лет
12.	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	35 года	34 года
13.	Мовчан Владимир Алексеевич	преподаватель	Эксплуатация энергетических систем, электрооборудования			32 года	20 лет
14.	Попов Алексей-Валериевич	преподаватель	Электроника и электротехника			1 год	1 год
15.	Резник Дмитрий Альфредович	преподаватель	Информатика			26 года	23 года
16.	Толмачева Ирина Павловна	Преподаватель Категория высшая	Общее устройство судна Теория и устройство судна Охрана труда		Судовые силовые установки, инженер-механик	40 лет	25 года
17.	Трунов Вячеслав Васильевич	Преподаватель Категория высшая	Иностранный язык		История, обществоведение, английский язык, учитель истории, обществоведения, английского языка средней школы	28 лет	28 лет

18.	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 автоматики и контроля ПМ 04 МДК 04.01 Основы устройства и эксплуатации судового электрооборудования и электрических систем		Эксплуатация судового электрооборудования, инженер-электромеханик	31год	31год
19.	Васильева Елена Атхамовна	преподаватель	Иностранный язык			12 лет	6 лет

Приложение 6

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 грузоподъемным 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*
 - .4 *установление очередности*
- ✓ *знание методов эффективного управления ресурсами и умение его применить:*
 - .1 *выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов*
 - .2 *эффективная связь на судне и на берегу*
 - .3 *решения принимаются с учётом опыта работы в команде*
 - .4 *уверенность и руководство, включая мотивацию*
 - .5 *достижение и поддержание информированности о ситуации*
- ✓ *знание методов принятия решений и умение их применить:*
 - .1 *оценка ситуации и риска*
 - .2 *выявление и рассмотрение выработанных опций*
 - .3 *выбор курса действий*
 - .4 *оценка эффективности результатов*

3.6. Вклад в безопасность персонала и судна

знание, понимание и профессиональные навыки:

- ✓ *знание способов личного выживания*
- ✓ *знание способов предотвращения пожара и умение бороться с огнём и тушить пожары*
- ✓ *знание приёмов элементарной первой помощи*
- ✓ *знание личной безопасности и общественных обязанностей*

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
ОГСЭ.01 Основы философия																		
ОГСЭ.02 История																		
ОГСЭ.03 Психология общения																		
ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности						+												
ОГСЭ.05 Физическая культура																		
ЕН.01 Математика																		
ЕН.02 Информатика					+													
ЕН.03 Экологические основы природопользования													+					
ОП.01 Инженерная графика																		
ОП.02 Механика	+	+						+	+				+	+	+			+
ОП.03 Электроника и электротехника	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+				
ОП.04 Материаловедение																		
ОП.05 Метрология и стандартизация																		
ОП.06 Теория и устройство судна													+	+	+			

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	
ОП.07 Безопасность жизнедеятельности													+			+			
ОП.08 Основы финансовой грамотности в профессиональной сфере													+	+					
ПМ.01 Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+							
ПМ. 02 Организация работы коллектива 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)																			

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

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

Название дисциплин и профессиональных модулей	A-VI/1-1	A-VI/1-2		A-VI/1-3	A-VI/1-4					
	сфера компетентности									
	1.1	2.1	2.2	3.1	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6
ЕН.01 Математика										
ЕН.02 Информатика										
ЕН.03 Экологические основы природопользования						+				
ОП.01 Инженерная графика										
ОП.02 Механика	+	+	+	+	+	+				
ОП.03 Электроника и электротехника	+	+	+		+	+	+	+	+	+
ОП.04 Материаловедение										
ОП.05 Метрология и стандартизация										
ОП.06 Теория и устройство судна										
ОП.07 Безопасность жизнедеятельности		+	+	+						

