



**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 -  
 основное 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
Основное общее образование	Техник-электромеханик	3 года 10 месяцев

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

Срок получения СПО по ППССЗ составляет 199 недель (количество часов: всего – 5940 ч., в том числе аудиторных – 3044)

Обучение по учебным циклам	90 1/2	
Учебная практика	9	
Производственная практика (по профилю специальности)	55	
Промежуточная аттестация	4 1/2	
Государственная итоговая аттестация		
	подготовка	4
	проведение	2
Каникулы	34	
Итого	199	

## **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 судовой.

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, оборудо-

вания 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

<b>Перечень договоров ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ООП)</b>		
<b>Учебный год</b>	<b>Наименование документа с указанием реквизитов</b>	<b>Срок действия документа</b>
2022-2023 гг.	ЭБС «Лань» (коллекции: «Инженерно-технические науки», «Теоретическая механика», «Информатика», «Химия», Естественно-научный блок для технических вузов - Издательство «Лань» ЭБС Лань) <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> 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) <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> Доступ с 01.10.2020 г. по 31.12.2025 г. ООО «ЭБС Лань» (г. Санкт-Петербург) Договор №ВКР 05/02-2020 г. от 01.10.2020 г.	С 01.10. 2020 г. до 31.12.2025 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 <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> 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» <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a> 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» <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a> 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 <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a> 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 обновле-

нию (при необходимости).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости 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 судном и организация ходовой навигационной вахты»; лаборатория «Тренажер судовой энергетической установки»; лаборатория «Тренажер Глобальной морской системы связи при бедствии (ГМССБ)»; лаборатория подготовки к дипломированию моряков (ПДНВ) и несению вахты.

14 учебных лабораторий (кабинетов) оборудованы мультимедиа проекторами.

Все лаборатории информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности полностью модернизированы, с возможностью использования компьютерной техники не только при освоении учебных дисциплин, но и во внеурочной

деятельности, включая подготовку к курсовому проектированию. Расширены возможности преподавателей при проведении занятий по общепрофессиональным и специальным дисциплинам с использованием средств ЭВМ. Доступ преподавателей к ресурсам ЭВМ не ограничен. Стимулируется внедрение в учебный процесс компьютерного и проекционного оборудования. На все компьютеры установлено лицензионное программное обеспечение.

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

дия, 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 ППССЗ

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

Порядок осуществления контроля за качеством освоения ППССЗ определяет:

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

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

Приказ Министерства образования и науки от 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 электрооборудо-

вания и средств автоматизации № 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 ППССЗ В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ**

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

### **Приложение 1**

Учебный план по специальности 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 дисциплины:		БД.01 Русский язык
Достижение обучающимися результатов	Личностные	<p>воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;</p> <p>понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;</p> <p>осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;</p> <p>формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p> <p>способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p> <p>способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;</p>
	Метапредметные	<p>владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;</p> <p>владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;</p> <p>применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p>

		<p>умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;</p>
	Предметные	<p>сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;</p> <p>сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;</p> <p>владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;</p> <p>владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;</p> <p>владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;</p> <p>сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;</p> <p>сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;</p> <p>способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;</p> <p>владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</p> <p>сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.</p>
Реализация личностных результатов		ЛР 5

Содержание	<p><b>Введение</b>  Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление Язык как система. Основные уровни языка.  Русский язык в современном мире. Язык и культура. Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского и других народов.  Понятие о русском литературном языке и языковой норме.  Значение русского языка при освоении специальностей СПО.</p> <p><b>Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили речи</b>  Язык и речь. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты. Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств.  Функциональные стили речи и их особенности. Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования.  Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение и др.  Подстили: научно-популярный, научно-учебный. Лексика и грамматика научного стиля. Нейтральная, общенаучная и специальная лексика.  Официально-деловой стиль речи, его признаки, назначение. Жанры официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме и др.  Публицистический стиль речи, его назначение. Основные жанры публицистического стиля. Основы ораторского искусства. Подготовка публичной речи. Особенности построения публичного выступления.  Художественный стиль речи, его основные признаки. Образность, использование языковых средств других стилей, выражение в нем эстетической функции национального языка. Язык как первоэлемент художественной литературы. Сфера использования и назначения художественного стиля.  Изобразительно-выразительные средства. Тропы, их назначение. Метафоры, эпитеты, метонимия, синекдоха, сравнения, гипербола, литота, перифраз, олицетворение.  Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое. Тема, основная мысль текста. Средства и виды связи предложений в тексте. Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация). Абзац как средство смыслового членения текста. Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение). Соединение в тексте различных типов речи. Лингвостилистический анализ текста.</p> <p><b>Раздел 2. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография</b>  Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слоги. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. Ударение словесное и логическое. Роль ударения в стихотворной речи. Интонационное богатство русской речи. Фонетический разбор слова.  Орфоэпические нормы: произносительные нормы и нормы ударения. Произношение гласных и согласных звуков, заимствованных слов. Использование орфоэпического словаря. Благозвучие речи.  Звукопись как изобразительное средство. Ассонанс, аллитерация.  Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных.  Употребление буквы ь. Правописание о/е после шипящих и ц. Право-</p>
------------	---

писание приставок на з- / с-. Правописание и/ы после приставок. Понятие орфограммы. Орфографические правила, базирующиеся на принципах орфографии.

Раздел 3. Лексикология и фразеология

Лексическое и грамматическое значение слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Метафора, метонимия как выразительные средства языка. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Изобразительные возможности синонимов, антонимов, омонимов, паронимов. Контекстуальные синонимы и антонимы. Градация. Антитеза.

Русская лексика с точки зрения ее происхождения (исконно- русская, заимствованная лексика, старославянизмы). Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная, книжная, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы).

Профессионализмы. Терминологическая лексика.

Активный и пассивный словарный запас; архаизмы, историзмы, неологизмы. Особенности русского речевого этикета. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта. Фольклорная лексика и фразеология. Русские пословицы и поговорки.

Отличие фразеологизма от слова. Употребление фразеологизмов в речи. Афоризмы. Лексические и фразеологические словари. Лексико-фразеологический разбор.

Понятие лексической нормы. Лексические ошибки и их исправление. Ошибки в употреблении фразеологических единиц и их исправление.

Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография

Морфема как значимая часть слова. Многозначность морфем. Синонимия и антонимия морфем. Морфемный разбор слова.

Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи.

Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. Понятие об этимологии. Словообразовательный анализ.

Употребление приставок в разных стилях речи. Употребление суффиксов в разных стилях речи. Речевые ошибки, связанные с неоправданным повтором однокоренных слов. Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Правописание приставок при- / пре-. Правописание сложных слов.

Раздел 5. Морфология и орфография

Грамматические признаки слова (грамматическое значение, грамматическая форма и синтаксическая функция). Знаменательные и незнаменательные части речи и их роль в построении текста. Основные выразительные средства морфологии.

Имя существительное. Лексико-грамматические разряды имен существительных.

Род, число, падеж существительных. Склонение имен существительных. Правописание окончаний имен существительных. Правописание сложных существительных. Морфологический разбор имени существительного. Употребление форм имен существительных в речи.

Имя прилагательное. Лексико-грамматические разряды имен прилагательных.



тельных.

Степени сравнения имен прилагательных. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных прилагательных. Морфологический разбор имени прилагательного. Использование форм имен прилагательных в речи.

Имя числительное. Лексико-грамматические разряды имен числительных. Правописание числительных. Морфологический разбор имени числительного.

Использование числительных в речи. Сочетание числительных оба, обе, двое, трое и других с существительными разного рода.

Местоимение. Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание местоимений. Морфологический разбор местоимения.

Использование местоимений в речи. Местоимение как средство связи предложений в тексте. Синонимия местоименных форм.

Глагол. Грамматические признаки глагола. Правописание суффиксов и личных окончаний глагола. Правописание не с глаголами. Морфологический разбор глагола.

Использование форм глагола в речи. Использование в художественном тексте одного времени вместо другого, одного наклонения вместо другого с целью повышения образности и эмоциональности. Синонимия глагольных форм в художественном тексте.

Причастие как особая форма глагола. Образование действительных и страдательных причастий. Правописание суффиксов и окончаний причастий. Правописание не с причастиями. Правописание -н- и -нн- в причастиях и отглагольных прилагательных. Причастный оборот и знаки препинания в предложении с причастным оборотом. Морфологический разбор причастия.

Использование причастий в текстах разных стилей. Синонимия причастий.

Деепричастие как особая форма глагола. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание не с деепричастиями. Деепричастный оборот и знаки препинания в предложениях с деепричастным оборотом. Морфологический разбор деепричастия.

Использование деепричастий в текстах разных стилей. Особенности построения предложений с деепричастиями. Синонимия деепричастий.

Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий. Отличие наречий от слов-омонимов.

Морфологический разбор наречия.

Использование наречия в речи. Синонимия наречий при характеристике признака действия. Использование местоименных наречий для связи предложений в тексте.

Слова категории состояния (безлично-предикативные слова).

Отличие слов категории

состояния от слов-омонимов. Группы слов категории состояния. Их функции в речи.

Правописание предлогов. Отличие производных предлогов (в течение, в продолжение, вследствие и др.) от слов-омонимов. Использование предлогов в составе словосочетаний. Использование существи-

тельных с предлогами благодаря, вопреки, согласно и др.  
 Правописание союзов. Отличие союзов тоже, также, чтобы, зато от слов-омонимов. Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средство связи предложений в тексте.  
 Правописание частиц. Правописание частиц не и ни с разными частями речи. Частицы как средство выразительности речи. Употребление частиц в речи.  
 Правописание междометий и звукоподражаний. Знаки препинания в предложениях с междометиями. Употребление междометий в речи.

#### Раздел 6. Синтаксис и пунктуация

Основные единицы синтаксиса: словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое.

Основные выразительные средства синтаксиса. Словосочетание. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Нормы построения словосочетаний.

Синтаксический разбор словосочетаний. Значение словосочетания в построении предложения. Синонимия словосочетаний.

Простое предложение. Виды предложений по цели высказывания; восклицательные предложения. Интонационное богатство русской речи. Логическое ударение. Прямой и обратный порядок слов. Стилистические функции и роль порядка слов в предложении.

Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Тире между подлежащим и сказуемым. Согласование сказуемого с подлежащим. Синонимия составных сказуемых. Единство видовременных форм глаголов-сказуемых как средство связи предложений в тексте.

Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Роль второстепенных членов предложения в построении текста. Синонимия согласованных и несогласованных определений. Обстоятельства времени и места как средство связи предложений в тексте.

Односоставное и неполное предложение. Односоставные предложения с главным членом в форме подлежащего. Односоставные предложения с главным членом в форме сказуемого. Синонимия односоставных предложений. Предложения односоставные и двусоставные как синтаксические синонимы; использование их в разных типах и стилях речи. Использование неполных предложений в речи. Односложное простое предложение.

Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Употребление однородных членов предложения в разных стилях речи. Синонимика ряда однородных членов предложения с союзами и без союзов.

Предложения с обособленными и уточняющими членами. Обособление определений.

Синонимия обособленных и необособленных определений. Обособление приложений. Обособление дополнений. Обособление обстоятельств. Роль сравнительного оборота как изобразительного средства языка. Уточняющие члены предложения. Стилистическая роль

	<p>обособленных и необособленных членов предложения.</p> <p>Знаки препинания при словах, грамматически несвязанных с членами предложения. Вводные слова и предложения. Отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов. Употребление вводных слов в речи; стилистическое различие между ними. Использование вводных слов как средства связи предложений в тексте. Знаки препинания при обращении.</p> <p>Использование обращений в разных стилях речи как средства характеристики адресата и передачи авторского отношения к нему. Сложное предложение. Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении. Синонимика сложносочиненных предложений с различными союзами. Употребление сложносочиненных предложений в речи.</p> <p>Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. Использование сложноподчиненных предложений в разных типах и стилях речи.</p> <p>Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Использование бессоюзных сложных предложений в речи.</p> <p>Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Синонимика простых и сложных предложений (простые и сложноподчиненные предложения, сложные союзные и бессоюзные предложения).</p> <p>Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах. Оформление диалога. Знаки препинания при диалоге.</p> <p>Употребление в речи синтаксических единиц языка при построении связных высказываний в устной и письменной форме</p>
Форма промежуточной аттестации:	Экзамен

Название дисциплины:	БД.02 Литература	
Достижение обучающимися результатов	Личностные	<p>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню;</p> <p>развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p> <p>сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p> <p>толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить об-</p>

		<p>щие цели и сотрудничать для их достижения;  готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;  эстетическое отношение к миру;  совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;  использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);</p>
	<p>Мета-предметные</p>	<p>умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;  умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;  умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;  владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p>
	<p>Предметные</p>	<p>сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;  сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;  владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;  владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;  владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;  знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;  сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведе-</p>

		<p>ния;</p> <p>способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;</p> <p>владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики;</p> <p>осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</p> <p>сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы</p>
Реализация личностных результатов	ЛР 5, ЛР 6	

Содержание	<p>Введение</p> <p>Раздел 1. Русская литература XIX века</p> <p>Тема 1.1. Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века</p> <p>Тема 1.1.1. А.С.Пушкин. Лирика</p> <p>Тема 1.1.2. М.Ю. Лермонтов. Лирика</p> <p>Тема 1.1.3. Н.В.Гоголь. «Портрет»</p> <p>Тема 1.2. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века</p> <p>Тема 1.2.1. А.Н. Островский. «Гроза»</p> <p>Тема 1.2.2. И.А. Гончаров. «Обломов»</p> <p>Тема 1.2.3. И.С. Тургенев. «Отцы и дети»</p> <p>Тема 1.2.4. Н.Г.Чернышевский. «Что делать?»</p> <p>Тема 1.2.5. Н.С.Лесков. «Очарованный странник»</p> <p>Тема 1.2.6. М.Е. Салтыков – Щедрин. Сказки. «История одного города» (обзорное изучение)</p> <p>Тема 1.2.7. Ф.М. Достоевский. «Преступление и наказание»</p> <p>Контрольная работа № 1 по темам 1.1.1.- 1.2.7.</p> <p>Тема 1.2.8. Л.Н. Толстой. «Война и мир»</p> <p>Тема 1.2.9. А.П. Чехов. Рассказы. «Вишневый сад»</p> <p>Тема 1.3. Поэзия второй половины XIX века</p> <p>Тема 1.3.1. Ф.И. Тютчев. Стихотворения</p> <p>Тема 1.3.2. А. А. Фет. Стихотворения</p> <p>Тема 1.3.3. А.К. Толстой. Стихотворения</p> <p>Тема 1.3.4. Н.А.Некрасов. Стихотворения. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (обзор)</p> <p>Раздел 2. Литература XX века</p> <p>Тема 2.1. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века</p> <p>Тема 2.1.1. И.А. Бунин. Рассказы</p> <p>Тема 2.1.2. А.И. Куприн. «Гранатовый браслет»</p> <p>Тема 2.1.3. Серебряный век русской поэзии</p> <p>Тема 2.1.4. А.М. Горький. Рассказы. Пьеса «На дне»</p> <p>Тема 2.1.5. А.А. Блок. Стихотворения. Поэма «Двена-дцать»</p> <p>Тема 2.2. Особенности развития литературы 1920-х годов</p> <p>Тема 2.2.1. В.В. Маяковский. Стихотворения</p> <p>Тема 2.2.2.С.А. Есенин. Стихотворения</p> <p>Тема 2.2.3. А. А. Фадеев «Разгром»</p> <p>Контрольная работа № 2 по темам 1.2.8.- 2.2.2.</p> <p>Тема 2.3. Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов</p> <p>Тема 2.3.1. М.И. Цветаева. Стихотворения</p> <p>Тема 2.3.2. О.Э. Мандельштам. Стихотворения</p> <p>Тема 2.3.3. А.П. Платонов. «В прекрасном и яростном мире»</p> <p>Тема 2.3.4. И.Э. Бабель. «Конармия» (обзор с чтением глав)</p> <p>Тема 2.3.5. М.А.Булгаков. «Мастер и Маргарита»</p> <p>Тема 2.3.6. М. Шолохов. «Тихий Дон» (обзор)</p> <p>Тема 2.4. Особенности развития литературы периода Велико Отечественной войны и первых послевоенных лет</p> <p>Тема 2.4.1. А.А. Ахматова. Стихотворения. Поэма «Реквием»</p> <p>Тема 2.4.2. Б.Л.Пастернак. Стихотворения</p>
------------	--

Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет
---------------------------------	--------------------------

Название дисциплины:		БД.03 Иностранный язык
Результаты достижений обучающихся	Личностные	<p>сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;</p> <p>сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;</p> <p>развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мирозидения;</p> <p>осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;</p> <p>готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;</p>
	Метапредметные	<p>умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;</p> <p>владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;</p> <p>умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;</p>
	Предметные	<p>сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;</p> <p>владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;</p> <p>достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;</p> <p>сформированность умения использовать английский язык</p>

		как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.
Реализация личностных результатов		ЛР 8
Содержание	<p>Введение Овладение Международным фонетическим алфавитом, умение читать слова в транскрипционной записи.</p> <p>Раздел 1. Основной модуль</p> <p>Тема 1.1. Приветствие, прощание, представление себя и других в официальной и неофициальной обстановке Тема 1.2. Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и т.д.) Тема 1.3. Семья и семейные отношения, домашние обязанности Тема 1.4. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование) Тема 1.5. Распорядок дня для обучающихся колледжа Тема 1.6. Хобби, досуг Тема 1.7. Описание местоположения объекта (адрес, как найти) Тема 1.8. Магазины, товары, совершение покупок Тема 1.9. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни Тема 1.10. Экскурсии и путешествия Тема 1.11. Россия, её национальные символы, государственное и политическое устройство Тема 1.12. Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции Тема 1.13. Научно-технический прогресс Тема 1.14. Человек и природа, экологические проблемы</p> <p>Раздел 2. Технический профиль. Профессионально направленный модуль Тема 2.1. Достижения и инновации в области науки и техники Тема 2.2. Машины и механизмы. Промышленное оборудование Тема 2.3. Современные компьютерные технологии в промышленности Тема 2.4. Оборудование, работа Тема 2.5. Отраслевые выставки</p>	
Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет	

Название дисциплины:	БД.04 Математика	
Результаты достижений обучающихся	Личностные	сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики; понимание значимости математики для научно-



		<p>технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;</p> <p>развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;</p> <p>овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;</p> <p>готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;</p> <p>готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p>
	<p>Метапредметные</p>	<p>умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p> <p>владение навыками познавательной рефлексии как осозна-</p>

		<p>ния совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения; целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;</p>
	Предметные	<p>сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;</p> <p>сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;</p> <p>владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;</p> <p>сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;</p> <p>владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;</p> <p>сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</p> <p>сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;</p> <p>владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.</p>
Реализация личностных результатов		ЛР 4

Содержание	<p>Введение Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении специальностей СПО.</p> <p>Раздел 1. Алгебра Тема 1.1. Развитие понятия о числе Тема 1.2. Корни, степени и логарифмы Тема 1.3. Преобразование алгебраических выражений</p> <p>Раздел 2. Основы тригонометрии Тема 2.1. Основные понятия Тема 2.2. Основные тригонометрические тождества Тема 2.3. Преобразования простейших тригонометрических выражений Тема 2.4. Арксинус, арккосинус, арктангенс числа Тема 2.5. Тригонометрические уравнения и неравенства</p> <p>Раздел 3. Функции, их свойства и графики</p> <p>Тема 3.1. Функции. Понятие о непрерывности функции Тема 3.2. Свойства функции. Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях Тема 3.3. Обратные функции Тема 3.4. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции. Обратные тригонометрические функции</p> <p>Раздел 4. Начала математического анализа Тема 4.1. Последовательности Тема 4.2. Производная и ее применение Тема 4.3. Первообразная и интеграл</p> <p>Раздел 5. Уравнения и неравенства Тема 5.1. Уравнения и системы уравнений. Неравенства и системы неравенств с двумя переменными</p> <p>Раздел 6. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей Тема 6.1. Элементы комбинаторики Тема 6.2. Элементы теории вероятностей Тема 6.3. Элементы математической статистики</p> <p>Раздел 7. Геометрия Тема 7.1. Прямые и плоскости в пространстве Тема 7.2. Многогранники Тема 7.3. Тела и поверхности вращения Тема 7.4. Измерения в геометрии Тема 7.5. Координаты и векторы</p>
Форма промежуточной аттестации:	Экзамен

Название дисциплины:		БД.05 История
Результаты достижений обучающихся	Личностные	<p>сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);</p> <p>становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</p> <p>готовность к служению Отечеству, его защите;</p> <p>сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;</p> <p>сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p> <p>толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;</p>
	Метапредметные	<p>умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;</p> <p>умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;</p> <p>умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением тре-</p>

		<p>бований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p>
	Предметные	<p>сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;</p> <p>владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;</p> <p>сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;</p> <p>владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;</p> <p>сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике</p>
Реализация личностных результатов		ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8
Содержание	<p>Введение</p> <p>Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества</p> <p>РАЗДЕЛ 2. Цивилизации Древнего Мира</p> <p>Тема 2.1. Ранние цивилизации и их отличительные черты.</p> <p>Тема 2.2. Античная цивилизация.</p> <p>Тема 2.3. Культура и религия древнего мира.</p> <p>РАЗДЕЛ 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века</p> <p>Тема 3.1. Арабо-мусульманская цивилизация.</p> <p>Тема 3.2. Византийская империя и Восток в средние века.</p> <p>Тема 3.3. Становление западноевропейской средневековой цивилизации.</p> <p>Тема 3.4. Зарождение централизованных государств в Европе. Церковь и культура.</p> <p>Раздел 4. От древней Руси к Российскому государству</p> <p>Тема 4.1. Образование древнерусского государства.</p> <p>Тема 4.2. Раздробленность на Руси.</p> <p>Тема 4.3. Монгольское завоевание и его последствия.</p> <p>Тема 4.4. Начало возвышения Москвы.</p> <p>Тема 4.5. Образование единого русского государства.</p> <p>Раздел 5. Россия в XVI—XVII веках: от великого княжества к царству</p> <p>Тема 5.1 Россия в правление Ивана Грозного.</p> <p>Тема 5.2. Смутное время начала XVII века.</p> <p>Тема 5.3. Россия в середине и второй половине XVII века.</p> <p>Тема 5.4. Русская культура в XIII—XVII веков.</p> <p>Раздел 6. Страны Запада и Востока в XVI—XVIII веке</p> <p>Тема 6.1. Эпоха возрождения и реформации. Великие географические от-</p>	

крытия.

Тема 6.2. Становление абсолютизма. Англия в XVII-XVIII веках.

Тема 6.3. Страны Востока и колониальная экспансия европейцев.

Тема 6.4. Международные отношения. Война за независимость в США.

Тема 6.5. Французская революция конца XVIII века.

Раздел 7. Россия в конце XVII — XVIII веков: от царства к империи

Тема 7.1. Россия в эпоху петровских преобразований.

Тема 7.2. Внутренняя и внешняя политика преемников Петра I.

Тема 7.3. Россия во второй половине XVIII века.

Тема 7.4. Русская культура в XVIII веке.

Раздел 8. Становление индустриальной цивилизации

Тема 8.1. Промышленный переворот и его последствия.

Тема 8.2. Политическое развитие стран Европы и Америки в XIX веке.

Раздел 9. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока

Раздел 10. Российская империя в XIX веке

Тема 10.1. Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века.

Тема 10.2. Внутренняя и внешняя политика Николая I. Общественное движение.

Тема 10.3. Реформы 60-70-х годов XIX века.

Тема 10.4. Социально-экономическое развитие и общественное движение во второй половине XIX века.

Тема 10.5. Внешняя политика России во второй половине XIX века.

Тема 10.6. Русская культура XIX века.

Раздел 11. От Новой истории к Новейшей

Тема 11.1. Мир и Россия в начале XX века.

Тема 11.2. Россия в период революций и столыпинских реформ.

Тема 11.3. Первая Мировая война. Февральская революция.

Тема 11.4. Октябрьская революция в России и ее последствия.

Тема 11.5. Гражданская война в России.

Раздел 12. Между мировыми войнами

Тема 12.1. Европа и США между мировыми войнами.

Тема 12.2. Недемократические режимы в Европе. Страны Азии после первой мировой войны.

Тема 12.3. НЭП и образование СССР.

Тема 12.4. Индустриализация и коллективизация в СССР.

Тема 12.5. Советское государство и общество в 1920-1930 годы. Культура.

Раздел 13. Вторая мировая война. Великая Отечественная война

Тема 13.1. Первый период Второй мировой войны.

Тема 13.2. Начало Великой Отечественной войны.

Тема 13.3. Общество в годы войны.

Тема 13.4. Второй период Второй мировой войны.

Тема 13.5. Заключительный этап Второй мировой войны. Итоги.

Раздел 14. Мир во второй половине XX века - начале XXI века

Тема 14.1. Начало «холодной войны».

Тема 14.2. Крушение колониальной системы.

Тема 14.3. Международные отношения в 50-70-е годы XX века.

Раздел 15. Апогей и кризис советской системы. 1945 — 1991 годы

Тема 15.1. СССР в послевоенный период.

Тема 15.2. СССР в 1950-х — начале 1960-х годов.

Тема 15.3. СССР в конце 1960 – в начале 1980 годов.

Тема 15.4. СССР в период перестройки.

	Раздел 16. Россия и мир на рубеже XX- XXI столетий Тема 16.1. Россия в конце XX — начале XXI века. Тема 16.2. Внешняя политика России в конце XX- начале XXI века. Тема 16.3. Мир в XXI веке.
Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет

Название дисциплины:	БД.06 Физическая культура	
Результаты достижений обучающихся	Личностные	<p>готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;</p> <p>Сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курению, употребления алкоголя, наркотиков;</p> <p>потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;</p> <p>приобретение личного опыта творческого использования профессионально- оздоровительных средств и методов двигательной активности;</p> <p>формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;</p> <p>готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;</p> <p>способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;</p> <p>способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;</p> <p>формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельно-</p>

		<p>стью;</p> <p>умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</p> <p>патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;</p> <p>готовность к служению Отечеству, его защите;</p>
	Метапредметные	<p>способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физической, оздоровительной и социальной практике;</p> <p>готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;</p> <p>освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;</p> <p>формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;</p> <p>умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;</p>
	Предметные	<p>умение использовать разнообразные формы и виды физической деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</p> <p>владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</p> <p>владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к</p>



		выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).
Реализация личностных результатов		ЛР 9
Содержание	<p>Теоретическая часть</p> <p>Тема 1. Физическая культура в общекультурной профессиональной подготовке обучающихся СПО</p> <p>Тема 1.1. Основы здорового образа жизни</p> <p>Тема 1.2. Физическая культура в обеспечении здоровья</p> <p>Тема 1.3. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями</p> <p>Тема 1.4. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки</p> <p>Тема 1.5. Психофизиологические основы учебного и производственного труда</p> <p>Тема 1.6. Производственная гимнастика и профилактика профессиональных заболеваний</p> <p>Тема 1.7. Средства физической культуры в регулировании работоспособности</p> <p>Тема 1.8. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста</p> <p>Практическая часть</p> <p>Тема 2. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка</p> <p>Тема 2.1. Специальные упражнения легкоатлета. Бег, ускорения 4x30. ОРУ</p> <p>Тема 2.2. Общеразвивающие упражнения. Техника низкого старта. Бег на 100 м</p> <p>Тема 2.3. Подготовка к марш-броску</p> <p>Тема 2.4. Кросс марш-бросок</p> <p>Тема 2.5. Прыжок в длину с разбега, с места</p> <p>Тема 3. Гребля на ялах</p> <p>Тема 4. Гимнастика</p> <p>Тема 4.1. Специальные упражнения гимнаста. Силовая подготовка. Упражнения на перекладине, матах</p> <p>Тема 4.2. Специальные гимнастические упражнения. Выполнение контрольного норматива – отжимание</p> <p>Тема 4.3. ОФП. Упражнения на гимнастических матах. Подъём туловища-пресс</p> <p>Тема 4.4. Спортивная гимнастика. Упражнения на спортивных снарядах</p> <p>Тема 4.5. Специальные упражнения гимнаста. Силовая подготовка. Упражнения на перекладине, матах</p> <p>Тема 4.6. Специальные гимнастические упражнения. Прием зачетных нормативов по подтягиванию и приседанию</p> <p>Тема 5. Спортивные игры</p> <p>Тема 5.1. Спортивная игра Волейбол</p>	

	<p>Тема 5.2. Спортивная игра Баскетбол</p> <p>Тема 6. Плавание</p> <p>Тема 7. Виды спорта по выбору</p> <p>Тема 7.1. Тяжелая атлетика</p> <p>Тема 7.2. Занятие в тренажерном зале</p> <p>Тема 7.3. Атлетическая гимнастика</p> <p>Тема 7.4. Занятие с отягощением снаряда</p> <p>Тема 8. Профессионально прикладная физическая подготовка</p> <p>Тема 8.1; 8.2. Освоение методов профилактики профессиональных заболеваний. Овладение приемами массажа и самомассажа; овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи</p>
<p>Форма промежуточной аттестации:</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>

<p>Название дисциплины:</p>	<p>БД.07 ОБЖ</p>	
<p>Результаты достижений обучающихся</p>	<p>Личностные</p>	<p>развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз; готовность к служению Отечеству, его защите; формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности; исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.); воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности; освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;</p>
	<p>Метапредметные</p>	<p>овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека; овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности; формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в по-</p>

		<p>вседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;  приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;  развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное  формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;  формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;  развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;  формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;  развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;  освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;  приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;  формирование установки на здоровый образ жизни;  развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;</p>
	Предметные	<p>сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;  получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;  сформированность представлений о необходимости отри-</p>

		<p>цания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения; сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;</p> <p>освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;</p> <p>освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;</p> <p>развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;</p> <p>формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;</p> <p>развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;</p> <p>получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы:</p> <p>законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;</p> <p>освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;</p> <p>владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.</p>
Реализация личностных результатов		ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9
Содержание	<p>Введение</p> <p>Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья населения</p> <p>Тема 1.1. Здоровье и здоровый образ жизни</p> <p>Тема 1.2. Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика</p> <p>Тема 1.3. Правила и безопасность дорожного движения</p> <p>Тема 1.4. Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества</p>	

	<p>Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения</p> <p>Тема 2.1. Общие понятия и классификация природных и техногенных ЧС</p> <p>Тема 2.2. Автономное существование человека в природе</p> <p>Тема 2.3. Противопожарная безопасность</p> <p>Тема 2.4. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)</p> <p>Тема 2.5. Современные средства поражения и их поражающие факторы</p> <p>Тема 2.6. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов ЧС мирного и военного времени</p> <p>Тема 2.7. Обучение населения защите от ЧС</p> <p>Тема 2.8. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан</p> <p>Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность</p> <p>Тема 3.1. История создания ВС России. Организационная структура вооруженных сил Российской Федерации. Виды и рода ВС РФ.</p> <p>Тема 3.2. Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности.</p> <p>Тема 3.3. Строевая подготовка</p> <p>Тема 3.4. Воинская дисциплина и ответственность</p> <p>Тема 3.5. Боевые традиции ВС России</p> <p>Раздел 4. Основы медицинских знаний</p> <p>Тема 4.1. Понятие первой помощи. Общие правила оказания первой медицинской помощи</p> <p>Тема 4.2. Понятие и виды кровотечений</p> <p>Тема 4.3. Первая помощь при ожогах и воздействии низких температур</p> <p>Тема 4.4. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути</p> <p>Тема 4.5. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика</p> <p>Тема 4.6 Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка</p>
Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет

Название дисциплины:	БД.08 Астрономия	
Результаты достижений обучающихся	Личностные	<p>чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной астрономической науки;</p> <p>готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли астрономических компетенций в этом;</p> <p>умение использовать достижения современной астрономической науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</p> <p>умение самостоятельно добывать новые для себя астроно-</p>

		<p>мические знания, используя для этого доступные источники информации;</p> <p>умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</p> <p>умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</p>
	<p>Метапредметные</p>	<p>использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;</p> <p>использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон астрономических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <p>умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;</p> <p>умение использовать различные источники для получения информации, оценивать ее достоверность;</p> <p>умение анализировать и представлять информацию в различных видах;</p> <p>умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;</p>
	<p>Предметные</p>	<p>смысл понятий: активность, астероид, астрология, астрономия, астрофизика, атмосфера, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорное тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое и реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление, созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, Эволюция, эклиптика, ядро;</p> <p>определение физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния,</p>

		<p>светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы; смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна;</p> <p>использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;</p> <p>выражение результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;</p> <p>приведение примеров практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;</p>
Реализация личностных результатов	ЛР 7	
Содержание	<p>Введение Роль астрономии в развитии цивилизации. Эволюция взглядов человека на Вселенную.</p> <p>Раздел 1. Практические основы астрономии Тема 1.1. Звездное небо</p> <p>Раздел 2. Движение небесных тел Тема 2.1. Конфигурация и условия видимости планет. Законы Кеплера</p> <p>Раздел 3. Природа тел Солнечной системы Тема 3.1. Общие характеристики планет</p> <p>Раздел 4. Солнце и звезды Тема 4.1. Солнце - ближайшая звезда Тема 4.2. Определение расстояний до звезд. Их основные характеристики Тема 4.3. Массы и размеры звезд. Тема 4.4. Переменные и нестационарные звезды</p> <p>Раздел 5. Строение и эволюция Вселенной Тема 5.1. Наша Галактика Тема 5.2. Диффузная материя Тема 5.3. Другие звездные системы – галактики</p>	
Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет	

Название дисциплины:	ПД.01 Родная литература	
Результаты достижений обучающихся	Личностные	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню; развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

		<p>сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p> <p>толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;</p> <p>готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>эстетическое отношение к миру;</p> <p>совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к родной литературе, культурам других народов;</p> <p>использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);</p>
	<p>Метапредметные</p>	<p>умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;</p> <p>умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;</p> <p>умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;</p> <p>владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p>
	<p>Предметные</p>	<p>сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;</p> <p>сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;</p> <p>владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;</p> <p>владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;</p> <p>владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;</p> <p>знание содержания произведений русской, родной и мировой классической</p>



		<p>литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;</p> <p>сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;</p> <p>способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;</p> <p>владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики;</p> <p>осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</p> <p>сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.</p> <p>сформированность понимания родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;</p> <p>обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры;</p> <p>сформированность навыков понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции.</p>
Реализация личностных результатов		ЛР 5, ЛР 8
Содержание		<p>Литература Астраханского края в процессе движения культуры и литературы рубежа XVIII - XX веков. Специфика отражения в родной литературе жизни народов Волго-Каспийского региона.</p> <p>Фольклор как историко-культурное наследие Нижневолжского региона. Культурные заимствования в фольклоре, изменение представлений о восхождении сходных сюжетов к единым источникам.</p> <p>Личность поэта, жизненный и творческий путь. «Элегия о смерти Петра Великого»: проблематика и художественное своеобразие произведения. Значение творчества В.К.Третьяковского для последующих поколений астраханских писателей. Басни «Петух и жемчужина», «Волк и журавль». Мораль и художественное своеобразие басен.</p> <p>Личность поэта И. И. Хемницера (1745-1784), жизненный и творческий путь. Резкая критика екатерининских реформ и бюрократических порядков в России.</p> <p>Личность поэта- баснописца А. Д. Агафи (ок.1792—1816), жизненный и творческий путь. Оригинальность в разработке общечеловеческих тем: зависть («Ссора»), тщеславие («Бык и лягушка»).</p> <p>Личность писателя. (1782[1786]-к.1940-х), жизненный и творческий путь. Особенности сюжета его произведений. «Прекрасная астраханка, или Хижина на берегу реки Оки».</p>

	<p>Жизненный и творческий путь Д.И. Завалишина (1804-1882). Мемуары «Декабристы», «Записки декабриста». Истории обществ декабристов. Жизнь декабристов в Сибири.</p> <p>Е. Н. Ахматова (1820-1904).. Жизненный и творческий путь. Повести «Мачеха», «Приключения моей приятельницы». Оригинальность произведений, увлечение сентиментализмом. Идеализация действительности в повестях.</p> <p>И. С. Аксаков (1823-1886) - писатель- публицист, один из идеологов славянофильства. Сведения из биографии. Поэма «Бродяга».</p> <p>Н. С. Лесков (1823-1886). Жизнь и творчество писателя .</p> <p>Г. И. Успенский (1843-1902) - русский писатель-реалист. Сведения из биографии.</p> <p>В.Г. Короленко (1859-1921) - писатель-публицист. Очерк «Холерный карантин на девятифутовом рейде».</p> <p>В. И. Немирович-Данченко (1858-1943) - писатель, драматург, режиссер. Очерк жизни и творчества. Н. Г. Чернышевский (1828-1889) - писатель, литературный критик. Революционер-демократ, ученый. С 1883 по 1889 гг. отбывал ссылку в Астрахани.</p> <p>В.В. Хлебников (1885-1922). Жизнь и творчество поэта. Поэтический мир В.Хлебникова. Словотворчество поэта Поэма «Хаджи-Тархан», «Уструг Разина».</p> <p>Ю.В.Селенский (1922-1983). Жизненный и творческий путь. Утверждение общечеловеческих ценностей в произведениях писателя.</p> <p>А.И.Шадрин (1929-2011). Жизненный и творческий путь писателя. Трагические взаимоотношения человека и природы. Нравственно-психологические, экологические проблемы, тяжёлый труд рыбака в изображении А.И. Шадрина. Склонность к бытоописанию.</p> <p>Н.С. Травушкин (1916-1989). Жизнь и творчество писателя.</p> <p>А. С. Марков (1931). Жизнь и творчество писателя.</p> <p>Сообщения о жизни и творчестве поэтов-астраханцев. Реалистическое осмысление истории и жизни народов Нижнего Поволжья, охраны природы, труда рыбака и крестьянина.</p>
<p>Форма промежуточной аттестации:</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>

Название дисциплины:	ПД.02 Физика	
<p>Результаты достижений обучающихся</p>	<p>Личностные</p>	<p>чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;</p> <p>готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;</p> <p>умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</p> <p>умение самостоятельно добывать новые для себя физиче-</p>

		<p>ские знания, используя для этого доступные источники информации;</p> <p>умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</p> <p>умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</p>
	<p>Метапредметные</p>	<p>использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;</p> <p>использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <p>умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;</p> <p>умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;</p> <p>умение анализировать и представлять информацию в различных видах;</p> <p>умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;</p>
	<p>Предметные</p>	<p>сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;</p> <p>владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;</p> <p>умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;</p> <p>сформированность умения решать физические задачи;</p> <p>сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;</p> <p>сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источни-</p>

		КОВ.
Реализация личностных результатов		ЛР 4
Содержание	<p>Механическое движение. Перемещение. Путь. Скорость. Равномерное прямолинейное движение. Ускорение. Равнопеременное прямолинейное движение. Свободное падение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности.</p> <p>Первый закон Ньютона. Сила. Масса. Импульс. Второй закон Ньютона. Основной закон классической динамики. Третий закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле. Сила тяжести. Вес. Способы измерения массы тел. Силы в механике.</p> <p>Исследование движения тела под действием постоянной силы.</p> <p>Закон сохранения импульса. Импульс. Реактивное движение. Работа силы. Работа потенциальных сил. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Применение законов сохранения.</p> <p>Изучение закона сохранения импульса.</p> <p>Сохранение механической энергии при движении тела под действием силы тяжести и упругости.</p> <p>Сравнение работы силы с изменением кинетической энергии тела</p> <p>Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Диффузия. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Скорости движения молекул и их измерение. Идеальный газ. Давление газа.</p> <p>Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Уравнение состояния идеального газа. Молярная газовая постоянная.</p> <p>Основные понятия и определения. Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Принцип действия тепловой машины. КПД теплового двигателя. Второе начало термодинамики. Холодильные машины. Тепловые двигатели. Охрана природы.</p> <p>Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Перегретый пар и его использование в технике.</p> <p>Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления</p> <p>Характеристика твердого состояния вещества. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Плавление и кристаллизация.</p> <p>Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Графическое изображение электрического поля заряженных тел. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов.</p> <p>Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического</p>	

тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи без ЭДС. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Соединение проводников. Соединение источников электрической энергии в батарею. Закон Джоуля—Ленца. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока.

Собственная проводимость полупроводников. Полупроводниковые приборы. Полупроводниковый диод. Электрический ток в газах, вакууме, электролитах, металлах. Закон Фарадея для электролиза. Термоэлектронная эмиссия. Контактная разность потенциалов.

Вектор индукции магнитного поля. Графическое изображения магнитного поля прямого проводника с током, кругового тока, соленоида, постоянного магнита. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Закон Ампера. Взаимодействие токов. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Определение удельного заряда. Ускорители заряженных частиц.

Электромагнитная индукция. Вихревое электрическое поле. Правило Ленца. Самоиндукция. Энергия магнитного поля. Трансформатор. Изучение электромагнитной индукции.

Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Линейные механические колебательные системы. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Вынужденные механические колебания. Изучение зависимости периода колебаний нитяного маятника от длины нити.

Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Уравнение плоской бегущей волны. Интерференция волн. Понятие о дифракции волн. Звуковые волны. Ультразвук и его применение.

Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Генераторы тока. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.

Индуктивное и емкостное сопротивления в цепи переменного тока. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Изучение изображения предметов в тонкой линзе.

Измерение длины световой волны с помощью дифракционной решетки. Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов.

Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова — Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реак-

	ция. Ядерный реактор. Строение и развитие Вселенной. Наша звездная система — Галактика. Другие галактики. Бесконечность Вселенной. Понятие о космологии. Расширяющаяся Вселенная. Модель горячей Вселенной. Строение и происхождение Галактик.
Форма промежуточной аттестации:	Экзамен

Название дисциплины:		ПД.03 Информатика
Результаты достижений обучающихся	Личностные	<p>чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</p> <p>осознание своего места в информационном обществе;</p> <p>готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;</p> <p>умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</p> <p>умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</p> <p>умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</p> <p>готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;</p>
	Метапредметные	<p>умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</p> <p>использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>использование различных информационных объектов, с</p>

	<p>которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</p> <p>умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</p>
Предметные	<p>сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</p> <p>владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</p> <p>использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</p> <p>владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</p> <p>владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</p> <p>сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</p> <p>сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</p> <p>владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</p> <p>сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</p> <p>понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</p> <p>применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами</p>

		коммуникаций в Интернете.
Реализация личностных результатов		ЛР 4, ЛР 10
Содержание		<p>Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем). Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.</p> <p>Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение.</p> <p>Открытые лицензии. Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных). Электронное правительство. Портал государственных услуг.</p> <p>Информационные объекты различных видов. Представление информации в двоичной системе счисления. Представление информации в различных системах счисления. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.</p> <p>Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера.</p> <p>Алгоритмы и способы их описания.</p> <p>Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.</p> <p>Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.</p> <p>Компьютерные модели различных процессов и их использование при проведении исследований.</p> <p>Примеры компьютерных моделей различных процессов. Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели.</p> <p>Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объема файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.</p> <p>АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в различных сферах деятельности.</p> <p>Операционная система. Графический интерфейс пользователя.</p> <p>Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Примеры</p>



	<p>комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.</p> <p>Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации, антивирусная защита.</p> <p>Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.</p> <p>Создание, организация и основные способы преобразования текста. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий). Гипертекстовое представление информации.</p> <p>Решение расчетных задач в электронных таблицах. Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.</p> <p>Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.</p> <p>Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. Использование презентационного оборудования.</p> <p>Компьютерные публикации на основе использования готовых шаблонов</p> <p>Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций</p> <p>Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации.</p> <p>Комбинации условия поиска.</p> <p>Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.</p> <p>Электронная почта, чат. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ</p>
Форма промежуточной аттестации:	Дифференцированный зачет

Название дисциплины:	ПОО.01 Современное естествознание	
Результаты достижений обучающихся	Личностные	<p>устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;</p> <p>готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;</p> <p>-• объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной</p>

		<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-• умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;</li> </ul> <p>готовность самостоятельно добывать новые для себя естественно-научные знания с использованием для этого доступных источников информации;</p> <p>умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</p> <p>умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;</p>
	<p>Метапредметные</p>	<p>овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;</p> <p>применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <p>умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;</p> <p>умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;</p>
	<p>Предметные</p>	<p>сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;</p> <p>владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;</p> <p>сформированность умения применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;</p> <p>-сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;</p> <p>владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;</p>

		сформированность умений понимать значимость естественно-научного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.
Реализация личностных результатов		ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12
Содержание		<p>Обществознание</p> <p>Философские представления о социальных качествах человека. Человек, индивид, личность. Деятельность и мышление. Виды деятельности. Творчество. Человек в учебной и трудовой деятельности. Основные виды профессиональной деятельности. Выбор профессии. Профессиональное самоопределение</p> <p>Представление об обществе как сложной динамичной системе. Подсистемы и элементы общества. Специфика общественных отношений. Основные институты общества, их функции.</p> <p>Общество и природа. Значение техногенных революций: аграрной, индустриальной, информационной. Противоречивость воздействия людей на природную среду.</p> <p>Многовариантность общественного развития. Эволюция и революция как формы социального изменения. Понятие общественного прогресса.</p> <p>Понятие о культуре. Духовная культура личности и общества, ее значение в общественной жизни. Культура народная, массовая и элитарная. Экранная культура — продукт информационного общества. Особенности молодежной субкультуры. Проблемы духовного кризиса и духовного поиска в молодежной среде. Формирование ценностных установок, идеалов, нравственных ориентиров. Взаимодействие и взаимосвязь различных культур.</p> <p>Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет. Учреждения культуры. Государственные гарантии свободы доступа к культурным ценностям.</p> <p>Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки. Значимость труда ученого, его особенности. Свобода научного поиска. Ответственность ученого перед обществом.</p> <p>Наука в современном мире.</p> <p>Духовная культура общества и личности. Виды культуры.</p> <p>Мораль. Основные принципы и нормы морали. Гуманизм. Добро и зло. Долг и совесть. Моральный выбор. Моральный самоконтроль личности. Моральный идеал.</p> <p>Экономика семьи. Экономика как наука и хозяйство. Главные вопросы экономики. Потребности. Выбор и альтернативная стоимость. Ограниченность ресурсов. Факторы производства.</p> <p>Частные и общественные блага. Функции государства в экономике. Понятие ВВП и его структура. Экономический рост и развитие. Экономические циклы. Виды налогов. Государственные расходы. Государственный бюджет. Государственный долг. Основы налоговой политики государства.</p> <p>Спрос на труд и его факторы. Предложение труда. Факторы предложения труда. Роль профсоюзов и государства на рынках труда. Человеческий капитал. Понятие безработицы, ее причины и экономические последствия.</p> <p>Рациональный потребитель. Защита прав потребителя. Основные доходы и</p>

расходы семьи. Реальный и номинальный доход. Сбережения. Социальные отношения. Понятие о социальных общностях и группах. Социальная стратификация. Социальная мобильность. Социальная роль. Многообразие социальных ролей в юношеском возрасте. Социальные роли человека в семье и трудовом коллективе. Социальный контроль. Виды социальных норм и санкций. Самоконтроль. Девиантное поведение, его формы, проявления. Профилактика негативных форм девиантного поведения среди молодежи. Опасность наркомании, алкоголизма. Социальная и личностная значимость здорового образа жизни. Социальная стратификация. Демографические, профессиональные, поселенческие и иные группы. Молодежь как социальная группа. Особенности молодежной политики в Российской Федерации. Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации. Понятие власти. Типы общественной власти. Политика как общественное явление. Политическая система, ее внутренняя структура. Политические институты. Государство как политический институт. Признаки государства. Государственный суверенитет. Личность и государство. Политический статус личности. Политическое участие и его типы. Причины и особенности экстремистских форм политического участия. Политическое лидерство. Лидеры и ведомые. Политическая элита, особенности ее формирования в современной России. Юриспруденция как общественная наука. Право в системе социальных норм. Правовые и моральные нормы. Конституционное право как отрасль российского права. Основы конституционного строя Российской Федерации. Система государственных органов Российской Федерации. Законодательная власть. Исполнительная власть. Институт президентства. Местное самоуправление. Гражданское право и гражданские правоотношения. Физические лица. Юридические лица. Гражданско-правовые договоры. Правовое регулирование предпринимательской деятельности. Имущественные права. Право собственности на движимые и недвижимые вещи, деньги, ценные бумаги. Право на интеллектуальную собственность. Основания приобретения права собственности: купля-продажа, мена, наследование, дарение.

## Химия

Основные понятия химии. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества.

Основные законы химии. Стехиометрия. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия из него.

Периодический закон Д.И. Менделеева. Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д.И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов — графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды

(малые и большие), группы (главная и побочная).

Ионная химическая связь. Катионы, их образование из атомов в результате процесса окисления. Анионы, их образование из атомов в результате процесса восстановления. Ионная связь как связь между катионами и анионами за счет электростатического притяжения. Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки.

Ковалентная химическая связь. Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Кратность ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками.

Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов.

Вода. Растворы. Растворение. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов.

Массовая доля растворенного вещества.

Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Гидратированные и негидратированные ионы. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты. Кислоты и их свойства. Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами. Основные способы получения кислот.

Испытание растворов кислот индикаторами. Взаимодействие металлов с кислотами. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями.

Основания и их свойства. Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований. Испытание растворов щелочей индикаторами.

Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции. Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения.

Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса. Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды.

Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислительное восстановление. Восстановитель и

окисление. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций.

Скорость химических реакций. Понятие о скорости химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов.

Зависимость скорости взаимодействия соляной кислоты с металлами от их природы.

Зависимость скорости взаимодействия цинка с соляной кислотой от ее концентрации.

Зависимость скорости взаимодействия оксида меди (II) с серной кислотой от температуры.

Металлы. Особенности строения атомов и кристаллов. Физические свойства металлов. Классификация металлов по различным признакам. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Металлотермия.

Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Пирометаллургия, гидрометаллургия и электрометаллургия. Сплавы черные и цветные.

Закалка и отпуск стали.

Ознакомление со структурами серого и белого чугуна. Распознавание руд железа.

Неметаллы. Особенности строения атомов. Неметаллы—простые вещества. Зависимость свойств галогенов от их положения в периодической системе. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности.

Предмет органической химии. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими.

Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности.

Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии.

Алканы. Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов.

Химические свойства алканов (метана, этана): горение, замещение, разложение, дегидрирование. Применение алканов на основе свойств.

Алкены. Этилен, его получение (дегидрированием этана, деполимеризацией полиэтилена). Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этилена на основе свойств.

Диены и каучуки. Понятие о диенах как углеводородах с двумя двойными

связями. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Натуральный и синтетические каучуки. Резина.

Ознакомление с коллекцией каучуков и образцами изделий из резины. Спирты. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства этанола: взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия для организма человека и предупреждение.

Амины. Понятие об аминах. Алифатические амины, их классификация и номенклатура. Анилин как органическое основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина на основе свойств.

Аминокислоты. Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот: взаимодействие с щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная

#### Черчение

Знакомство с едиными правилами, изложенными в Государственных стандартах. Графическая работа. Форматы чертежей, масштабы, типы линий и шрифты.

Геометрические тела. Проекция геометрических тел на плоскости проекций.

Аксонметрические проекции. Проекция геометрических тел в аксонометрии.

Машиностроительное черчение. Виды, разрезы, сечения.

Чертеж детали. Сборочный чертеж. Чертеж общего вида. Габаритный чертеж. Монтажный чертеж. Схема. Спецификация.

Чертеж детали. Сборочный чертеж. Чертеж общего вида. Габаритный чертеж. Монтажный чертеж. Схема. Спецификация.

#### Биология

Химическая организация клетки. Клетка—элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки.

Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.

Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирус как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.

Размножение организмов. Организм—единое целое. Многообразие организмов. Размножение — важнейшее свойство живых

организмов. Половое и бесполое раз-множение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.

Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие.

Основы учения о наследственности и изменчивости. Генетика—наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.

Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Основы селекции растений, животных и микроорганизмов. Генетика—теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений — начальные этапы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.

Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация.

Микроэволюция и макроэволюция. Концепция вида, его критерии. Популяция—структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция.

Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции.

Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека.

Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма.

Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.

Биосфера — глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере.

Биосфера и человек. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.

Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. Рассмотрение



бионикой особенностей морфофизиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфо-функциональных черт организации растений и животных.

#### География

Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. Статистические материалы. Геоинформационные системы. Международные сравнения.

Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима. Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы.

Природные условия и природные ресурсы. Виды природных ресурсов. Ресурсообеспеченность. Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Наиболее типичные экологические проблемы, возникающие при использовании различных видов природных ресурсов, возможные пути их решения. Экономическая оценка использования различных видов природных ресурсов.

Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика и ситуация в различных странах и регионах мира. Половая и возрастная структура населения. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития. Трудовые ресурсы и занятость населения. Экономически активное и самодеятельное население. Социальная структура общества. Качество рабочей силы в различных странах мира. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения. Культурные традиции различных народов.

Размещение населения по территории земного шара. Средняя плотность населения в регионах и странах мира. Миграции населения и их основные направления. Урбанизация. «Ложная» урбанизация, субурбанизация, рурбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы.

География отраслей первичной сферы мирового хозяйства. Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства. Лесное хозяйство и лесозаготовка. Горнодобывающая промышленность. Географические аспекты добычи различных видов полезных ископаемых.

География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства. Географические особенности мирового потребления минерального топлива, развития черной и цветной металлургии, лесной (перерабатывающие отрасли) и легкой промышленности.

Географические особенности мировой электроэнергетики, машиностроения, химической промышленности.

Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике. Отраслевая структура мирового хозяйства и её размещение. Исторические этапы развития мирового промышленного производства. Территориальная структура мирового хозяйства, исторические этапы ее развития. Ведущие регионы и страны мира по уровню экономического развития. «Мировые» города.

География населения и хозяйства Зарубежной Европы. Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.

География населения и хозяйства Зарубежной Азии. Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки.

Япония, Китай и Индия как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития, особенности политической системы, природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.

География населения и хозяйства Африки. Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки.

География населения и хозяйства Северной Америки. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Взаимосвязь между природно-ресурсным потенциалом различных территорий и размещением населения и хозяйства.

США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и экономические районы.

География населения и хозяйства Латинской Америки. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли между-

	<p>народной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки.</p> <p>Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.</p> <p>География населения и хозяйства Австралии и Океании. Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии.</p> <p>Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Характеристика современного этапа социально-экономического развития.</p> <p>Глобальные проблемы человечества. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Роль географии в решении глобальных проблем человечества. Регионы с неблагоприятной экологической ситуацией, географические аспекты глобальных проблем человечества.</p>
<p>Форма промежуточной аттестации:</p>	<p>Зачет</p>

<p><b>Название:</b></p>		<p><b>ЕН.01 Математика</b></p>
<p><b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b></p>		<p>ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9</p>
<p><b>Реализация личностных результатов:</b></p>		<p>ЛР 4</p>
<p><b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b></p>	<p><b>уметь:</b></p>	<p>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</p>
	<p><b>знать:</b></p>	<p>основные понятия и методы математического анализа; основы теории вероятности и математической статистики; основы теории дифференциальных уравнений; основные понятия теории комплексных чисел</p>
<p><b>Содержание:</b></p>		<p>Математический анализ. Дифференциальные и интегральные исчисления. Функция одной независимой переменной. Пределы. Производная и ее геометриче-</p>

ский 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 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
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Экзамен

<b>Название:</b>		<b>ЕН.02 Информатика</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 09
<b>Реализация личностных результатов:</b>		ЛР 4, ЛР 10
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>уметь:</b>	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 приёмами антивирусной защиты; использовать изученные прикладные программные средства
	<b>знать:</b>	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
<b>Содержание:</b>		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, топо-

	<p>логия 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)</p>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированный зачет

<b>Название:</b>	<b>ЕН.03 Экологические основы природопользования</b>	
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 09	
<b>Реализация личностных результатов:</b>	ЛР 10	
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>уметь:</b>	<p>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-II/1, обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнений)</p>
	<b>знать:</b>	<p>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-II/1, обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнений)</p>
<b>Содержание:</b>	Значение экологических знаний. Факторы окружающей среды, взаимосвязь организмов и среды обитания. Оценка антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-клима-	

	<p>тических 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</p>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированный зачета

<b>Название:</b>		<b>ОГСЭ.01 Основы философии</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
<b>Реализация личностных результатов:</b>		ЛР 3, ЛР 7
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>уметь:</b>	<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>
	<b>знать:</b>	<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>
<b>Содержание:</b>		<p>Основные понятия и предмет философии. Философия Древнего мира и средневековая философия. Философия Возрождения и Нового времени. Современная философия. Методы философии и ее внутреннее</p>

	строение. Учение о бытие и теория познания. Философская антропология. Этика и социальная философия. Место философии в духовной культуре и ее значение
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированный зачет

<b>Название:</b>		<b>ОГСЭ.02 История</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
<b>Реализация личностных результатов:</b>		ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 17
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>уметь:</b>	ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых, социально-экономических, политических и культурных проблем; сравнивать, делать выводы, составлять тезисы и проекты 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
	<b>знать:</b>	основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.; сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения
<b>Содержание:</b>		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. Отно-



	<p>шения 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 ориентиры России. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России. Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения. Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития культуры в РФ</p>
<p><b>Форма промежуточной аттестации:</b></p>	<p>Дифференцированный зачет</p>

<p><b>Название дисциплины:</b></p>	<p><b>ОГСЭ.03 Психология общения</b></p>
<p><b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b></p>	<p><b>ОК 1, ОК 2, ОК 3 ОК 4 ОК 5, ОК 6, ОК 09 ПК 3.2</b></p>
<p><b>Достижение лично-</b></p>	<p><b>ЛР 9</b></p>

стных результатов	
Результаты освоения дисциплины	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</li> <li>• применять правила решения конфликтных ситуаций;</li> <li>• применять правила этических норм общения в профессиональной деятельности;</li> <li>• использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</li> </ul>
	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• взаимосвязь общения и деятельности;</li> <li>• цели, функции, виды и уровни общения;</li> <li>• роли и ролевые ожидания в общении;</li> <li>• виды социальных взаимодействий;</li> <li>• механизмы взаимопонимания в общении;</li> <li>• техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;</li> <li>• этические принципы общения;</li> <li>• источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.</li> </ul>
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

<b>Название:</b>		<b>ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		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
<b>Реализация личностных результатов:</b>		ЛР 8
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>уметь:</b>	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас
	<b>знать:</b>	лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности
<b>Содержание:</b>		Основные цели и задачи изучения иностранных языков. Введение новой лексики по теме «Команда судна». Поисковое чтение текста. Выполнение лексических и грамматических упражнений. Грамматический материал: - модальные глаголы can, may, must и их значения. «Экипаж судна». Выполнение лексико-грамматических упражнений. Вопросно-ответная форма работы по теме «Команда судна». Рассказ обучающихся об оборудовании современного судна, о составе палубной службы и т.д.. Грамматический материал: модальные глаголы need, might, should и их значения». Устная речь. Дискуссия «Обязанности членов экипажа». Составление диалогов. Заполнение таблицы. Грамматический материал: образование и употребление глаголов в Present Indefinite Tense; формы глаголов to have и to be в настоящем, прошедшем и будущем времени. «Посещение судна». Поисковое чтение текста. Выполнение лексических и грамматических упражнений. Грамматический материал: герундий, употребление форм герундий. На верхней палубе. На мостике. Текст “Visitors on board”. Диалоги “On the Upper Deck”, “On the bridge” В машинном отделении. Диалог “In the engine-room”. В кают-компании. Диалог “In the Mess-room”. Беседа об устройстве судна. Теме «Главные размерения судна». Выполнение лексических и грамматических упражнений. Грамматический материал: модальные глаголы should, may. «Первое плавание». Поисковое чтение текста. Выполнение лексических и грамматических упражнений. Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в Future Continuous Tense. «Плавательная практика». Поисковое

чтение текста. Выполнение лексических и грамматических упражнений. Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в Future Indefinite Tense. «Несение вахты». Выполнение лексических и грамматических упражнений. Составление диалогов по теме «На вахте». Грамматический материал: - Модальные глаголы should, may, must - Страдательный залог во временах группы Indefinite. теме «Как спросить и показать дорогу». Просмотровое чтение диалогов. Работа с новой лексикой урока. Выполнение лексических упражнений. Грамматический материал: Придаточные предложения времени и условия. «Происшествие в море». Поисковое чтение текста. Выполнение лексических и грамматических упражнений. Грамматический материал: глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Present Indefinite Passive. Введение лексики по теме «Медицинская помощь». Работа с новой лексикой (выполнение лексических упражнений). Составление диалогов. Грамматический материал: модальные глаголы, их функции в предложении, эквиваленты модальных глаголов. «Типы судов». Выполнение лексических упражнений. Поисковая работа с текстом «На выставке». Грамматический материал: - расчлененные вопросы; - местоимение other. «В порту», «Русский торговый флот». «Развитие промышленного рыболовства». «Известные мореплаватели». «Охрана морской среды». Выполнение лексических упражнений. Поисковая работа с текстом. Выполнение грамматических упражнений. Грамматический материал: - объектный падеж с инфинитивом. Судно. Паровые котлы. Турбины. Классификация паровых турбин. Двигатели внутреннего сгорания. Особенности технического перевода. Назначение тренажера ERS 4000. Система управления главным двигателем. Система охлаждения пресной водой. Система охлаждения забортной водой. Система топливоподачи. Система сепараторов топлива и масла. Система циркуляционной смазки и охлаждения поршней. Система газовыпуска и турбонаддува. Судовые вспомогательные механизмы и системы (СВМС). Судовая электроэнергетическая система (СЭЭС). Лексический материал по темам. Работа с текстом урока. Термины. Выполнение лексических упражнений. Разговорный английский язык. Чтение диалогов. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Составление диалогов

	по теме. Выполнение упражнений на развитие навыков устной речи. Грамматический материал: образование и употребление глаголов в Present Simple Tense; - личные и притяжательные местоимения
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированный зачет Экзамен

<b>Название:</b>		<b>ОГСЭ.05 Физическая культура</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК 3, ОК 04, ОК 08.
<b>Реализация личностных результатов:</b>		ЛР 9
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>уметь:</b>	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, самоопределения в физической культуре; основы физической культуры и здорового образа жизни; вредные привычки, причины их возникновения и пагубное влияние на организм; основы профилактики вредных привычек средствами физической культуры; умение организовать учение по оставлению судна (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-П/3, использование спасательных средств и устройств); умение обращаться со спасательными шлюпками, плотами и дежурными шлюпками, приспособлениями и устройствами для их спуска на воду и их 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)
	<b>знать:</b>	о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; иметь научное представление о здоровом образе жизни, основы здорового образа жизни, владеть умениями и навыками физического совершенства; основы здорового образа жизни
<b>Содержание:</b>		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 стра-

ховки 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 подготовка, спортивная подготовка, профессионально-прикладная физическая подготовка. Классификация физических упражнений и методов их выполнения. Основы обучения движениям: двигательное действие, двигательное умение, двигательный навык. Составление индивидуальных программ с 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 гимнастиче-

	скими предметами. Выполнение общеразвивающих упражнений (ОРУ) с гимнастическими предметами: палкой, мячом, обручем, скакалкой, гантелями, набивным и малым мячом. Способы формирования профессионально значимых физических качеств, двигательных умений и навыков. Социально-биологические основы физической культуры и здоровый образ жизни. Развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств. Совершенствование профессионально-значимых двигательных умений и навыков. Специальные двигательные умения и навыки. Использование средств физической культуры и спорта для обеспечения эффективной профессиональной деятельности и улучшения качества жизни
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированный зачет

<b>Название:</b>		<b>ОП.01 Инженерная графика</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.4.
<b>Реализация личностных результатов:</b>		ЛР 16
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>уметь:</b>	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
	<b>знать:</b>	современные средства инженерной графики; правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации; способы графического представления пространственных образов
<b>Содержание:</b>		Основные сведения по оформлению чертежей. Геометрические построения. Нанесение размеров. Построение сопряжений. Методы проецирования. Плоскость. Проекция геометрических тел. Аксонометрические проекции. Способы преобразования проекций. Сечение геометрических тел плоскостями. Взаимное пересечение поверхностей тел. Проекция моделей. Рисование плоских фигур и геометрических тел. Технический рисунок модели. Правила разработки и оформления конструкторской документации. Изображения – виды разреза, сечения. Винтовые поверхности и изделия с резьбой. Эскизы и рабочие чертежи

		деталей. Разъёмные и неразъёмные соединения деталей. Зубчатые передачи. Чертежи общего вида и сборочные. Чтение и детализирование сборочного чертежа. Условные обозначения в гидравлических, кинематических, пневматических схемах. Построение чертежей с использованием программ АвтоСАД и Компас 3D. Современные средства инженерной графики, использование компьютерной графики в профессиональной деятельности
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		Дифференцированный зачет
<b>Название:</b>		<b>ОП.02 Механика</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.5.
<b>Реализация личностных результатов:</b>		ЛР 16
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>уметь:</b>	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
	<b>знать:</b>	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
	<b>Содержание:</b>	Значение механики в комплексе общетехнических знаний. Использование основ механики при решении ряда прикладных задач специальных дисциплин. Ос-



	<p>новные понятия и аксиомы статики. Сила, система, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравнивающая силы. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей. Система сходящихся сил. Проекция силы на ось. Правило знаков. Проекция силы на две взаимно перпендикулярные оси. Пара сил и ее характеристики. Момент пары. Условия равновесия системы пары сил. Приведение плоской системы сил к данному центру. Уравнения равновесия и их различные формы. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Центр тяжести составных плоских фигур. Основные характеристики движения: траектория, путь, время, скорость, ускорение. Движение свободной и несвободной материальных точек. Сила инерции. Принцип Даламбера. Законы трения. Работа силы тяжести. Деформации. Гипотезы и допущения. Классификация нагрузок. Коэффициент Пуассона. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Условие прочности. Расчеты на прочность. Испытания материалов при растяжении и сжатии. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов. Кручение бруса круглого и напряжений в поперечном сечении при кручении. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого и кольцевого поперечных сечений. Виды изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Гипотезы прочности и их 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>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Экзамен

<b>Название:</b>	<b>ОП.03 Электроника и электротехника</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>	ОК 01, ОК2, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 09 ПК 1.1
<b>Реализация личностных результатов:</b>	ЛР 16
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<p><b>уметь:</b></p> <p>производить измерения электрических величин; контролировать точность электроизмерительных приборов; включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффек-</p>

		<p>тивную и безопасную работу; устранять отказы и повреждения электрооборудования; рассчитывать простые и сложные электрические цепи; техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем распределительных щитов, электродвигателей, генераторов, электрических систем постоянного тока и оборудования (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-III/6, техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования); обнаружение электрических неисправностей, нахождение отказов и меры по предотвращению повреждений (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-III/6, техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования); совместная работа, деление нагрузок и переход с одного генератора на другой (МК ПДМНВ-78 с поправками, таблица А-III/6, эксплуатация электрогенераторов и систем распределения)</p>
	<b>знать:</b>	<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>
	<b>Содержание:</b>	<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 то-</p>

	ка. 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
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Экзамен

<b>Название:</b>		<b>ОП.04. Материаловедение</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 09 ПК 1.3, ПК 1.5.
<b>Реализация личностных результатов:</b>		ЛР 13
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>уметь:</b>	анализировать структуру и свойства материалов; строить диаграммы состояния двойных сплавов; давать характеристику сплавам
	<b>знать:</b>	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
<b>Содержание:</b>		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 изме-

	<p>рительных 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</p>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированный зачет

<b>Название:</b>		<b>ОП.05 Метрология и стандартизация</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 6, ОК 09 ПК 1.2.
<b>Реализация личностных результатов:</b>		ЛР 13
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>уметь:</b>	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
	<b>знать:</b>	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
<b>Содержание:</b>		<p>Основы стандартизации. Сущность стандартизации, нормативные документы по стандартизации.</p> <p>Международная организация по стандартизации ИСО</p> <p>Цели, принципы, функции и методы стандартизации</p> <p>Стандартизация основных норм взаимозаменяемости.</p> <p>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</p>

	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
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированный зачет

<b>Название:</b>		<b>ОП.06 Теория и устройство судна</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 1.5, ПК 3.2, ПК.3.6.
<b>Реализация личностных результатов:</b>		ЛР 15
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>уметь:</b>	применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести
	<b>знать:</b>	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
<b>Содержание:</b>		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. Остойчи-

	вость. Управляемость. Непотопляемость. Качка судна. Ходкость и движители. Сопротивление среды движению судна. Определение мощности главной энергетической установки. Судовые движители
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Экзамен

<b>Название:</b>		<b>ОП.07 Безопасность жизнедеятельности</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК3.1
<b>Реализация личностных результатов:</b>		ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>уметь:</b>	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
	<b>знать:</b>	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
<b>Содержание:</b>		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
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированный зачет

<b>Название дисциплины:</b>	<b>ОП.08 Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности в профессиональной сфере</b>	
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>	<b>ОК 1, ОК 2, ОК 3 ОК 4 ОК 5, ОК 6, ОК 9 ПК 2.3</b>	
<b>Реализация личностных результатов</b>	<b>ЛР 2</b>	
<b>Результаты освоения дисциплины</b>	<b>уметь:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать будущие денежные потоки по вкладам, кредитам, иным финансовым инструментам;</li> <li>• рассчитывать стоимость использования банковских, страховых и инвестиционных продуктов;</li> <li>• рассчитывать доход от инвестирования с учётом налогов и налоговых вычетов и сравнивать с инфляцией;</li> <li>• распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>• анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>• определять этапы решения задачи;</li> <li>• выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>• составлять план действия;</li> <li>• определять необходимые ресурсы;</li> <li>• владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>• реализовывать составленный план;</li> <li>• описывать значимость своей специальности;</li> <li>• понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>• участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>• строить простые высказывания о себе и о своей про-</li> </ul>

		<p>ффессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>• писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</li> <li>• выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>• презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>• оформлять бизнес-план;</li> </ul>
	<b>знать</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы финансового планирования, включая планирование накоплений, инвестирования и управления личными финансами в течение жизненного цикла человека с целью повышения его благосостояния;</li> <li>• основные финансовые инструменты накопления, инвестирования, кредитные продукты банков, их особенности. сопутствующие риски и способы управления ими;</li> <li>• структуру и механизм регулирования финансового рынка;</li> <li>• принципы страхования и возможности защиты активов;</li> <li>• основные налоги, уплачиваемые гражданами;</li> <li>• порядок оформления налоговой декларации и порядок применения налоговых вычетов;</li> <li>• этапы формирования собственного бизнеса;</li> <li>• правила защиты от махинаций на финансовом рынке;</li> <li>• актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>• основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>• алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>• методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>• структуру плана для решения задач;</li> <li>• порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li> </ul>
<b>Содержание</b>	<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</p>	



	<p>экипажа судна. Организация вахтенной службы на судне. Повседневная служба, распорядок жизни и быт экипажа судна.</p> <p>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.</p> <p>Понятие административного права. Субъекты административного права. Административные правонарушения. Понятие административной 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>
<p><b>Форма промежуточной аттестации:</b></p>	<p><b>Дифференцированный зачет</b></p>

<p><b>Название:</b></p>	<p><b>ПМ.01 Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики</b></p>
-------------------------	--

<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		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
<b>Реализация личностных результатов:</b>		ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>иметь практический опыт:</b>	<p>выполнения мероприятий по снижению травматичности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей;</p> <p>использования нормативов технического обслуживания судового электрооборудования;</p> <p>обеспечения надежности и работоспособности элементов судовых электроэнергетических установок;</p> <p>выбора и расчета параметров электрических машин и аппаратов;</p> <p>применения методов оценки влияния внешних факторов (температуры, попадания брызг воды, повышенной влажности, вибрации, качки) на работу электроприводов судовых механизмов, на изменение рабочих параметров электрооборудования;</p> <p>выбора измерительного и испытательного оборудования при эксплуатации и ремонте судового оборудования и средств автоматизации; 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 автоматизации, схем микропроцессорных систем управления техническими средствами судов;</p> <p>расчета электрических машин и аппаратов, схем автоматизации и устройств, входящих в нее, расчета на электрическую, тепловую устойчивость при эксплуатации на судне, поиска неисправностей в силовых цепях и системах автоматизации, 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 элек-</p>

	<p>трических 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.</p>
	<p><b>уметь:</b></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.</p>

	<p>тельного 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><b>знать:</b></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 электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу;</p>

	<p>трическое оборудование;  электрические приводы;  электродвижение, судовые электродвигатели системы управления электродвижением;  основы автоматизации, системы автоматического управления и технологии;  основы работы механических систем, включая;  основы электроники и силовой электроники;  приборы, сигнализация и следящие системы;  электрогидравлические и электроннопневматические системы управления;  понимание опасностей и мер предосторожности, требуемых для эксплуатации силовых систем напряжением выше 1 000 вольт;  структуру судовой автоматизированной электро-энергетической системы, узлы регулирования активной, реактивной мощности и частоты, особенности распределения активных и реактивных мощностей при работе синхронных генераторов в параллель, состав и устройство главного и аварийного распределительных щитов;  порядок и сроки проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов, основные положения теории надежности, порядок проведения, необходимые материалы и инструменты для ремонта электрических машин, электрических аппаратов и электрических сетей;  требования по безопасности при работе с судовыми электрическими системами, включая требуемое отключение оборудования до того, как персонал получит разрешение на работу с таким оборудованием;  устройство и эксплуатация испытательного и измерительного оборудования электрических цепей принципы и процедуры технического обслуживания навигационного оборудования, внутрисудовой системы и внешней радиосвязи;  электрические и электронные системы, работающие в воспламеняющейся атмосфере;  меры предосторожности по предотвращению загрязнения морской окружающей среды;  процедуры борьбы с загрязнением и все связанное с этим оборудование;  важность заблаговременных мер по защите морской окружающей среды;  системы пожаротушения;</p>
<p><b>Содержание:</b></p>	<p><b>МДК.01.01. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления.</b>  Электрические машины постоянного тока Асин-</p>

хронные машины Трансформаторы Синхронные машины Судовые электроэнергетические системы (СЭЭС) Судовые электрические станции и их эксплуатация Судовые распределительные устройства и электроаппаратура Судовые электрические системы и их эксплуатация Автоматизация электроэнергетических систем Электроосвещение и нагревательные приборы Судовые электроприводы Теоретические основы электропривода Общие сведения об электроприводах технического флота и гребных электрических установках Техническая эксплуатация судовых электроприводов Системы автоматического регулирования и датчики систем судовой автоматики. Системы автоматизации судовых технических средств Основные сведения о ремонте и обслуживании судового электрооборудования и средств автоматики. Техническая диагностика электрооборудования. Техническое обслуживание судового электрооборудования и средств автоматики Ремонт судового электрооборудования и средств автоматики

**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.

**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.

<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Экзамен Дифференцированный зачет
--	-------------------------------------

<b>Название:</b>		<b>ПМ.02 Организация работы коллектива исполнителей</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		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.
<b>Реализация личностных результатов:</b>		ЛР 3, ЛР 15
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>иметь практический опыт:</b>	в планировании и организации работы коллектива исполнителей на основе знания психологии личности и коллектива; в руководстве коллективом исполнителей; контроля качества выполняемых работ; оформления технической документации организации и планирования работ; анализа процесса и результатов деятельности работы коллектива исполнителей с применением современных информационных технологий
	<b>уметь:</b>	рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; планировать работу исполнителей; инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; принимать и реализовывать управленческие решения; мотивировать работников на решение производственных задач; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; использовать необходимые нормативно-правовые документы
	<b>знать:</b>	современные технологии управления работы коллектива исполнителей; основы организации и планирования деятельности работы коллектива исполнителей; принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов на производстве; характер взаимодействия с другими

	<p>подразделениями;          функциональные обязанности работников и руководителей;          принципы делового общения в коллективе;          основы конфликтологии;          основные производственные показатели работы организации отрасли и ее структурных подразделений;          методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;          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><b>Содержание:</b></p>	<p><b>МДК 02.01. Основы управления коллективом исполнителей</b>          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 усло-</p>



вий 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 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
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированный зачет

<b>Название:</b>		<b>ПМ.03 Обеспечение безопасности плавания</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		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.
<b>Реализация личностных результатов:</b>		ЛР 10
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>иметь практический опыт:</b>	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
	<b>уметь:</b>	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»,

	<p>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; рекомендации модельного курса ИМО 1.23«Proficiency in Survival Craft and Rescue Boats (other than Fast Rescue Boats)»);  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»);  обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства (Кодекс ПДНВ, раздел А-III/1; требования Раздела А-VI/6 Кодекса ПДНВ);  предотвращать неразрешенный доступ на судно (Кодекс ПДНВ, раздел А-III/1; требования Раздела А-VI/6 Кодекса ПДНВ);  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><b>знать:</b></p>	<p>нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности (требования Раздела А-VI/6 Кодекса ПДНВ);  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»);  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);  порядок действий при авариях (Кодекс ПДНВ, таблица А-III/6, умение организовывать учения по борьбе с пожаром; способность организовыв-</p>

	<p>вать 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 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</p>
--	---

		<p>Survival Craft and Rescue Boats (other than Fast Rescue Boats)»);  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 Rescue Boats)»);  порядок действий при поиске и спасании;  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»);  мероприятия по обеспечению транспортной безопасности (требования Раздела А-VI/6 Кодекса ПДНВ);  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><b>Содержание:</b></p>	<p><b>МДК.03.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность.</b>  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</p>

	<p>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 требования к судовым спасательным средствам. Обязанности командира спасательного средства. Руководство людьми и управление спасательной шлюпкой и плотом после оставления судна. Организация спасательной службы в России и в мире. Предупредительные и эксплуатационные меры обеспечения экологической безопасности. Послеаварийные меры экологической безопасности</p>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированный зачет

<b>Название:</b>		<b>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		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
<b>Реализация личностных результатов:</b>		ЛР 13
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>иметь практический опыт:</b>	<p>ведения технической документации по эксплуатации элементов электроэнергетических систем и технических средств судна; выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию судового электрооборудования и автоматики; осуществления анализа электрических схем электрооборудования и автоматики международного и национального исполнения и поиска неисправностей; нахождения неисправностей и причин их возникновения в судовом электрооборудовании и системах автоматики</p>
	<b>уметь:</b>	<p>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;</p>

		<p>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>
	<p><b>знать:</b></p>	<p>вспомогательные механизмы в машинном отделении;          системы управления рулем;          системы обработки грузов;          палубные механизмы;          электротехнология и теория электрических машин;          распределительные щиты и электрическое оборудование;          основы автоматизации, системы автоматического управления и технология;          инструментация, системы аварийно-предупредительной сигнализации и мониторинга электроприводы;          системы электрогидравлического и электропневматического управления;          конструкцию и рабочие характеристики судовых систем и оборудования постоянного и переменного тока;          требования безопасности при работе с судовыми электрическими системами;          устройство и схемы распределения электроэнергии, принципы регулирования, контроля, защиты и автоматизации судовых электроэнергетических систем;          требования Регистра в отношении эксплуатации и технического обслуживания судового электрооборудования, международных актов к судовым электроэнергетическим системам;          основные положения руководящих документов по использованию электротехнических средств судов в повседневной деятельности и по всем видам тревог;          процедур безопасного обращения, размещения и крепления запасов;          мер предосторожности, принимаемых для предотвращения загрязнения морской окружающей среды;          использование и эксплуатацию оборудования агентов борьбы с загрязнением;          одобренные методы освобождения от загрязнителей</p>

	<p>лей моря;  технику безопасности и личную судовую безопасность;  безопасность в отношении электричества;  безопасность в отношении механизмов;  принципы регулирования, контроля, автоматизации и защиты судовых электроэнергетических систем;  классификацию судовых электроэнергетических установок, основы теории и устройство судовых энергетических установок (СЭУ), механизмов и систем, как объектов управления, устройство, принципы работы, особенности и правила его эксплуатации;  принципы ремонтных, электромонтажных, пусконаладочных технологий судового электрооборудования и средств автоматики</p>
<p><b>Содержание:</b></p>	<p><b>МДК. 04.01 Основы устройства и эксплуатации судового электрооборудования и электрических систем.</b>  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 сре-</p>



	ды. Правила техники безопасности и личной судовой безопасности
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированный зачет

<b>Название:</b>		<b>Учебная практика</b>
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>		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
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>иметь практический опыт:</b>	<p>выполнения мероприятий по снижению травматичности и вредного воздействия электрического тока и магнитных полей; <b>(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»);</b></p> <p>использования нормативов технического обслуживания судового электрооборудования; <b>(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»);</b></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><b>подготовки к работе систем управления главной двигательной установкой и вспомога-</b></p>

	<p>тельными механизмами (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6- Контроль работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»);</p> <p>проверки, обнаружения неисправностей, обслуживания и возврата в рабочее состояние электрического и электронного оборудования управления (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6- Технически обслуживать и ремонтировать системы автоматизации и управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»);</p> <p>совместной работы, деления нагрузок и перехода с одного генератора на другой (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6- Эксплуатация электрогенераторов и систем распределения; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»);</p> <p>подсоединение и отсоединение секций распределительных щитов(Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6- Эксплуатация электрогенераторов и систем распределения; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»);</p>
<p>уметь:</p>	<p>производить пуск синхронных генераторов в работу, перераспределять активную и реактивную мощность между генераторами, разгружать и выводить синхронный генератор из работы, определять работоспособность систем защиты генераторов; (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/6- совместная работа, деление нагрузок и перехода с одного генератора на другой Технически обслуживать и ремонтировать электрическое и электронное оборудование; 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><b>ции модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»);</b></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; <b>(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»);</b></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; <b>(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»);</b></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 <b>(Кодекс ПДМНВ-78 с поправками</b></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><b>знать:</b></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: <b>Выполнение процедур безопасного технического обслуживания и ремонта; рекомендации модельного курса ИМО 7.08 « Electro-Technical Officer»</b>); <b>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»</b>);</p> <p><b>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»</b>);</p> <p><b>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»</b>);</p>
<p><b>Содержание:</b></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
	<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Дифференцированный зачет
	<b>Название:</b>	<b>Практика по профилю специальности</b>
	<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):</b>	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.
<b>Результаты освоения дисциплины (профессионального модуля)</b>	<b>иметь практический опыт:</b>	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
	<b>уметь:</b>	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><b>знать:</b></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);</p> <p>системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок;</p> <p>эксплуатационные характеристики судовой силовой установки, оборудования и систем;</p> <p>порядок ввода в эксплуатацию судовой силовой установки, оборудования и систем после ремонта и проведения рабочих испытаний (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>основные принципы несения безопасной машинной вахты (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>типичные неисправности судовых энергетических установок;</p> <p>меры безопасности при эксплуатации и обслуживании судовой энергетики (МК ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>проектные характеристики материалов, используемых при изготовлении судовой силовой установки и другого судового оборудования (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности (МК ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>расписание по тревогам, виды и сигналы тревог;</p> <p>организацию проведения тревог;</p> <p>порядок действий при авариях (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>виды и химическую природу пожара;</p> <p>виды средств и системы пожаротушения на судне (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях;</p> <p>виды средств индивидуальной защиты (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>мероприятия по обеспечению непотопляемости судна (Кодекс ПДМНВ-78 с поправками согласно раздела А-III/1);</p> <p>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>
	<b>Содержание:</b>	<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.</p> <p>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.</p> <p>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>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	дифференцированный зачет

## 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 электро-энергетической 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	31 год	31 год
19.	Васильева Елена Атхамовна	преподаватель	Иностранный язык			12 лет	6 лет

### Матрица соответствия

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

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

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

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

*знание, понимание и профессиональные навыки:*

- ✓ начальное понимание работы механических систем, включая:
    - .1 первичные двигатели, в том числе главную двигательную установку
    - .2 вспомогательные механизмы в машинном отделении
    - .3 системы управления рулём
    - .4 системы обработки грузов
    - .5 палубные механизмы
    - .6 бытовые судовые системы
  - ✓ начальное знание теплопередачи, механики и гидромеханики
- Знание следующего:**
- ✓ электротехнология и теория электрических машин
  - ✓ основы электроники и силовой электроники
  - ✓ электрические распределительные щиты и электрооборудование
  - ✓ основы автоматики, автоматических систем и технологии управления
  - ✓ приборы, сигнализация и следящие системы
  - ✓ электроприводы
  - ✓ технология электрических материалов
  - ✓ электрогидравлические и электроннопневматические системы управления

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

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

знание, понимание и профессиональные навыки:

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

#### **1.3. Эксплуатация генераторов и распределительных систем**

знание, понимание и профессиональные навыки:

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

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

знание, понимание и профессиональные навыки:

***Теоретические знания:***

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

***Практические знания:***

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

#### **1.5. Эксплуатация компьютеров и компьютерных сетей на судах**

знание, понимание и профессиональные навыки:

***Понимание:***

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

#### **1.6. Использование английского языка в письменной и устной форме**

знание, понимание и профессиональные навыки:

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

#### **1.7. Использование систем внутрисудовой связи**

знание, понимание и профессиональные навыки:

- ✓ эксплуатация всех систем внутрисудовой связи

## **Функция 2. Техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации**

### **2.1. Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования**

*знание, понимание и профессиональные навыки:*

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

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

*знание, понимание и профессиональные навыки:*

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

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

*знание, понимание и профессиональные навыки:*

- ✓ *знание принципов работы и процедур технического обслуживания навигационного оборудования, систем внутрисудовой и внешней связи*
- Теоретические знания:***
- ✓ *электрические и электронные системы, эксплуатирующиеся в районах возможного воспламенения*

**Практические знания:**

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

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

**знание, понимание и профессиональные навыки:**

- ✓ надлежащее знание навыков работы с электрическим и механическим оборудованием

**Техника безопасности и порядок действий при авариях:**

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

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

**знание, понимание и профессиональные навыки:****Теоретические знания:**

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

**Практические знания:**

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

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

#### **3.1. Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения**

**знание, понимание и профессиональные навыки:****Предотвращение загрязнения морской среды:**

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

#### **3.2. Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах**

знание, понимание и профессиональные навыки:

**Пожарная безопасность и средства пожаротушения:**

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

**3.3. Использование спасательных средств**

знание, понимание и профессиональные навыки:

**Спасание людей:**

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

**3.4. Применение средств первой медицинской помощи на судах**

знание, понимание и профессиональные навыки:

**Медицинская помощь:**

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

**3.5. Применение навыков руководителя и умения работать в команде**

знание, понимание и профессиональные навыки:

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







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
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
2. отключение / блокировку
3. безопасность при работе с механизмами
4. системы выдачи разрешений на работу
5. высотные работы
6. работу в закрытых помещениях
7. способы подъёма и методы предотвращения травм спины
8. химическую и биологическую безопасность
9. средства индивидуальной защиты

Название дисциплин и профессиональных моду-	Функции и сфера компетентности
---	--------------------------------



Название дисциплин и профессиональных модулей	Функции и сфера компетентности							
	1			2		3		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3
сиональной сфере								
ПМ.01 Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики								
ПМ. 02 Организация работы коллектива исполнителей								
ПМ.03 Обеспечение безопасности плавания	+		+		+	+	+	+
Учебная практика								
Производственная практика (по профилю специальности)								

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

### 1.1. Выживание в море в случае оставления судна

*знание, понимание и профессиональные навыки:*

- ✓ возможные виды аварийных ситуаций, такие, как столкновение, пожар, затопление судна
- ✓ типы спасательных средств, обычно имеющиеся на судах
- ✓ оборудование спасательных шлюпок и плотов
- ✓ местонахождение индивидуальных спасательных средств
- ✓ принципы, касающиеся выживания, включая:
- ✓ рабочее знание безопасной практики работы и личной безопасности на борту, включая:

- .1 значение подготовки и учений
- .2 индивидуальную защитную одежду и снаряжение
- .3 необходимость быть готовым к любой аварии
- .4 действия, которые должны предприниматься при получении команды следовать к месту нахождения спасательных шлюпок и плотов
- .5 действия, которые должны предприниматься при команде оставить судно
- .6 действия, которые должны предприниматься при нахождении в воде
- .7 действия, которые должны предприниматься в спасательной шлюпке и на спасательном плоту
- .8 основные опасности, угрожающие оставшимся в живых людям

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

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

*знание, понимание и профессиональные навыки:*

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

### **2.2. Борьба с огнём и тушение пожара**

*знание, понимание и профессиональные навыки:*

- ✓ противопожарное оборудование и его расположение на судне
- ✓ инструктаж относительно:
  - .1 стационарных установок
  - .2 снаряжения пожарного

- .3 личного снаряжения
- .4 противопожарных устройств и оборудования
- .5 методов борьбы с пожаром
- .6 огнетушащих веществ
- .7 процедур борьбы с пожаром
- .8 использования дыхательного аппарата в ходе борьбы с пожаром и действий по спасанию

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

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

*знание, понимание и профессиональные навыки:*

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

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

#### **4.1. Соблюдение порядка действий при авариях**

*знание, понимание и профессиональные навыки:*

- ✓ возможные виды аварий, такие, как столкновение, пожар, затопление судна
- ✓ знание судовых планов действий в чрезвычайных ситуациях для принятия мер при авариях
- ✓ сигналы, подаваемые в аварийных ситуациях, и специальные обязанности, закреплённые за членами экипажа в расписании по тревогам; места сбора; правильное использование средств индивидуальной защиты

- ✓ действия, предпринимаемые при обнаружении обстоятельств, могущих привести к аварии, включая пожар, столкновение, поступление воды на судно и его затопление
- ✓ действие, предпринимаемое по сигналам тревоги
- ✓ значение подготовки и учений
- ✓ знание путей эвакуации, систем внутрисудовой связи и аварийно-предупредительной сигнализации

#### **4.2. Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения окружающей среды**

*знание, понимание и профессиональные навыки:*

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

#### **4.3. Соблюдение техники безопасности**

*знание, понимание и профессиональные навыки:*

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

#### **4.4. Содействие установлению эффективного общения на судне**

*знание, понимание и профессиональные навыки:*

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

#### **4.5. Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне**

*знание, понимание и профессиональные навыки:*

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

#### **4.6. Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью**

*знание, понимание и профессиональные навыки:*

- ✓ важность получения необходимого отдыха
- ✓ воздействие сна, графика работы и суточного ритма на усталость











