

**Аннотации к рабочим программам по специальности 26.02.05 «Эксплуатация  
судовых энергетических установок»**

**Аннотация к рабочей программе дисциплины «Русский язык»**

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)**

Дисциплина «Русский язык» включена в базовую часть общеобразовательной подготовки курсантов Амурского филиала МГУ им. адм. Г.И. Невельского.

**2. Цель изучения дисциплины**

- **воспитание** формирования представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения;
- **дальнейшее развитие и совершенствование** способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков;
- **освоение знаний** о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения;
- **овладение умениями** опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения;

**3. Структура дисциплины**

Язык и речь. Функциональные стили речи. Лексика и фразеология. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография. Морфемика, словообразование, орфография. Морфология и орфография. Служебные части речи. Синтаксис и пунктуация

**4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и т.д.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать/понимать**

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;

**уметь**

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

#### **6. Учебная нагрузка обучающихся:**

Обязательная аудиторная-78 часов;

Самостоятельная работа – 39 часов;

Максимальная учебная нагрузка- 117 часов.

#### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: экзамен-1,2семестры.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Литература»**

#### **1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)**

Дисциплина «Литература» включена в базовую часть общеобразовательной подготовки по всем специальностям (на базе 9 классов)

Дисциплина «Литература» является самостоятельной дисциплиной.

#### **2. Цель изучения дисциплины**

**освоение** знаний о современном состоянии развития литературы и методах литературы как науки;

**знакомство** с наиболее важными идеями и достижениями русской литературы, оказавшими определяющее влияние на развитие мировой литературы и культуры;

**овладение** умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации литературного и общекультурного содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно-популярной литературы;

**развитие** интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших наблюдений и исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации литературной и общекультурной информации;

**воспитание** убежденности в возможности познания законов развития общества и использования достижений русской литературы для развития цивилизации и повышения качества жизни;

**применение** знаний по литературе в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

### 3. Структура дисциплины

#### ЛИТЕРАТУРА XIX ВЕКА

Русская литература первой половины XIX века

Русская литература второй половины XIX века

Зарубежная литература (обзор)

#### ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА

Русская литература на рубеже веков

Поэзия начала XX века

Литература 20-х г.г. (обзор)

Литература 30-х – начала 40-х г.г. (обзор)

Литература русского Зарубежья

Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет

Литература 50–80-х г. (обзор)

Русская литература последних лет (обзор)

Зарубежная литература (обзор)

### 4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и т.д.

### 5. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать/понимать:**

- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
- основные теоретико-литературные понятия;

**уметь:**

- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;

соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи

#### **6. Учебная нагрузка обучающихся:**

Обязательная аудиторная-117 часов;

Самостоятельная работа – 58 часов;

Максимальная учебная нагрузка- 175 часов.

#### **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт-2семестр.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины** **«Иностранный язык»**

#### **1. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина «Иностранный язык» включена в базовую часть общеобразовательной подготовки по всем специальностям (на базе 9 классов)

Дисциплина «Иностранный язык» является самостоятельной дисциплиной.

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является практическое владение разговорно-бытовой речью и языком специальности для активного применения иностранного языка, как в повседневном, так и в профессиональном общении.

#### **3. Структура дисциплины**

Иностранный язык для общих целей. Иностранный язык для академических целей. Иностранный язык для делового общения. Иностранный язык для профессиональных целей.

#### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используется как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и т.д.

## **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

- способность владеть одним из иностранных языков на уровне, не ниже разговорного (ОК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать лексический минимум в объёме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка);
- уметь поддерживать профессиональную коммуникацию на иностранном языке;
- владеть иностранным языком в объёме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников.

## **6. Учебная нагрузка обучающихся:**

Обязательная аудиторная-78 часов;

Самостоятельная работа – 39 часов;

Максимальная учебная нагрузка- 117 часов.

## **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт – 1,2 семестры.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины** **«История»**

### **1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ОПОП)**

Дисциплина «История» включена в базовую часть общеобразовательной подготовки по всем специальностям (на базе 9 классов)

Дисциплина «История» базируется на знаниях, полученных в изучении отечественной и всеобщей истории.

### **2. Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «История» является формирование у обучающихся целостного представления о содержании, основных этапах и тенденциях исторического развития государств, мира, места России в мировом сообществе, гражданской зрелости, чувства патриотизма, принципиальности и независимости в обеспечении своих прав, свобод и законных интересов человека и гражданина.

### **3. Структура дисциплины**

История как наука. Народы и древнейшие государства мира. Мир в средневековье. Этапы становления российской государственности в новое время. Общая характеристика экономического развития России в IX–XVIII вв. Государства мира в период развития капитализма. Государства мира в начале XX века. Россия и мир условиях мировых войн и кризисов XX в. Формирование и сущность советского государства (1918–1991 гг.), его влияние развитие других стран. Россия и мир в 1990-е – начале 2000-х гг.

#### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и компетенций:

- обладать способностью владеть культурой мышления, уметь аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-1);
- иметь способность уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантность в восприятии социальных и культурных различий (ОК-2);
- понимать движущие силы и закономерности исторического процесса; роль насилия и ненасилия в истории, место человека в историческом процессе, политической организации общества (ОК-3);
- анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы (ОК-4);
- использовать нормативные правовые документы в своей деятельности, проявлять настойчивость в достижении цели с учетом моральных и правовых норм и обязанностей (ОК-6);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать теоретические основы исторической науки, фундаментальные концепции и принципы, на которых они построены; движущие силы и закономерности исторического процесса; главные события, явления и проблемы истории Отечества; основные этапы, тенденции и особенности развития России в контексте мирового исторического процесса; хронологию, основные понятия, определения, термины и ведущие мировоззренческие идеи курса; основные труды крупнейших отечественных и зарубежных историков, о школы и современные концепции в историографии;
- уметь выявлять и обосновывать значимость исторических знаний для анализа и объективной оценки фактов и явлений отечественной и мировой истории; определять связь исторических знаний со спецификой и основными сферами деятельности; извлекать уроки из истории и делать самостоятельные выводы по вопросам ценностного отношения к историческому прошлому;
- владеть навыками работы с исторической картой, научной литературой, написания рефератов, докладов, выполнения контрольных работ и тестовых заданий; аргументации, ведения дискуссии и полемики.

#### **6. Учебная нагрузка обучающихся:**

- Обязательная аудиторная-117 часов;
- Самостоятельная работа – 58 часов;
- Максимальная учебная нагрузка- 175 часов.

#### **7. Формы контроля**

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Обществознание  
(включая экономику и право)»**

### **1. Место дисциплины в структуре ППСЗ**

Дисциплина «Обществознание (включая экономику и право)» включена в базовую часть

Д общеобразовательной подготовки по всем специальностям (на базе 9 классов)

Дисциплина «Обществознание (включая экономику и право)» является самостоятельной дисциплиной.

### **2. Цель изучения дисциплины**

**развитие** личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и политической культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации;

**воспитание** гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

**овладение системой знаний** об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;

**овладение умением** получать и осмысливать социальную информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;

**формирование опыта** применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

### **3. Структура дисциплины**

1. Начала философских и психологических знаний о человеке и обществе

1.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества

1.2. Общество как сложная система

2. Основы знаний о духовной культуре человека и общества

2.1. Духовная культура личности и общества

2.2. Наука и образование в современном мире

2.3. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры

3. Экономика

3.1. Экономика и экономическая наука.

Экономические системы. Экономика семьи

3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике

3.3. ВВП, его структура и динамика. Рынок труда и безработица. Деньги, банки, инфляция

3.4. Основные проблемы экономики России.

Элементы международной экономики

4. Социальные отношения

4.1. Социальная роль и стратификация

4.2. Социальные нормы и конфликты

4.3. Важнейшие социальные общности и группы

5. Политика как общественное явление

5.1. Политика и власть. Государство в политической системе

5.2. Участники политического процесса

6. Право

6.1. Правовое регулирование общественных отношений

6.2. Основы конституционного права Российской Федерации

6.3. Отрасли российского права

6.4. Международное право

#### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используется как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и т.д.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать/понимать**

биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;

тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;

необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;

особенности социально-гуманитарного познания;

**уметь**

**характеризовать** основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;

**анализировать** актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;

**объяснять** причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);

**раскрывать на примерах** изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;



## 6. Учебная нагрузка обучающихся:

Обязательная аудиторная-117 часов;  
Самостоятельная работа – 58 часов;  
Максимальная учебная нагрузка- 175 часа.

## 7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт-1,2 семестры.

### Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Химия»

#### 1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Химия» включена в базовую часть

2. **Цель изучения дисциплины** общеобразовательной подготовки по всем специальностям (на базе 9 классов)

**освоение знаний** о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;

**овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;

**развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей** в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

**воспитание убежденности** позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде;

**применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

#### 3. Структура дисциплины

1. Общая и неорганическая химия

1.1. Основные понятия и законы

1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома

1.3. Строение вещества

1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация

1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства

1.6. Химические реакции

1.7. Металлы и неметаллы

2. Органическая химия

2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений

2.2. Углеводороды и их природные источники

2.3. Кислородсодержащие органические соединения

2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры

#### 4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используется как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и т.д.

#### 5. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать/понимать:**

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;
- **основные теории химии;** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;
- **важнейшие вещества и материалы:** важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

**уметь:**

- **называть:** изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;
- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;

#### 6. Учебная нагрузка обучающихся:

Обязательная аудиторная-78 часов;

Самостоятельная работа – 39 часов

Максимальная учебная нагрузка- 117 часа.

## 7. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт-2семестр.

### Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Биология»

#### 1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина «Биология» включена в базовую часть общеобразовательной подготовки по всем специальностям (на базе 9 классов)

#### 2. Цель изучения дисциплины

**освоение знаний** о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;

**овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

**развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

**воспитание убежденности** в возможности познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

**использование приобретенных биологических знаний и умений** в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

#### 3. Структура дисциплины

1. Учение о клетке
2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов
3. Основы генетики и селекции
4. Эволюционное учение
5. История развития жизни на земле
8. Основы экологии
8. Бионика

#### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используется как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и т.д.

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать/понимать:**

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;
- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику;

**уметь:**

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;

#### **6. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используется как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и т.д.

#### **7. Учебная нагрузка обучающихся:**

Обязательная аудиторная- 78 часов;

Самостоятельная работа – 39 часов;

Максимальная учебная нагрузка- 117 часа.

## 8. Формы контроля

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт- 2семестр.

### Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Физическая культура»

#### 1. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина «Физическая культура» включена в базовую часть общеобразовательной подготовки по всем специальностям (на базе 9 классов)

#### 2. Цель изучения дисциплины

**развитие** физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

**формирование** устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

**овладение** технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

**овладение** системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;

**освоение** системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;

**приобретение** компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

#### 3. Структура дисциплины

Теоретическая часть

1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья
2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями
3. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств
4. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности
5. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста

Практическая часть

Содержание обучения по выбору

1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка
2. Лыжная подготовка
3. Гимнастика
4. Спортивные игры (по выбору)
5. Плавание
6. Виды спорта по выбору

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать/понимать:**

- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни;
- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

**уметь:**

- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики;
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;
- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;
- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма

#### **5. Учебная нагрузка обучающихся:**

Обязательная аудиторная- 117 часов;

Самостоятельная работа – 59 часов;

Максимальная учебная нагрузка- 176 часов.

#### **6. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: 1, 2 семестр – зачёт, дифференцированный зачёт.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины** **«Основы безопасности жизнедеятельности»**

#### **1. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» включена в базовую часть общеобразовательной подготовки по всем специальностям (на базе 9 классов)

#### **2. Цель изучения дисциплины**

**освоение знаний** о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом

образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;

**воспитание** ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества;

**развитие** черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности ведения здорового образа жизни;

**овладение умениями** оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

### 3. Структура дисциплины

1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья
2. Государственная система обеспечения безопасности населения
3. Основы обороны государства и воинская обязанность
4. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

### 4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

#### **знать/понимать**

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;
- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;
- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в за-пасе;
- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;
- предназначение, структуру и задачи РСЧС;
- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны;

#### **уметь**

- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;

- оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе.

## **5. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используется как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и т.д.

## **6. Учебная нагрузка обучающихся:**

- Обязательная аудиторная- 70 часов;
- Самостоятельная работа – 35 часов;
- Максимальная учебная нагрузка- 105 часов.

## **7. Формы контроля**

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт- 2семестр.

### **Аннотации к рабочей программе дисциплины «Информатика и ИКТ»**

#### **1. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Дисциплина «Информатика и ИКТ» включена в базовую часть общеобразовательного цикла (профильные дисциплины)

#### **2. Цель изучения дисциплины.**

Основной целью курса является формирование у обучающихся основных понятий и понимания ключевых положений информатики, для их последующего использования при изучении дисциплин предметной области информатики и в будущей профессиональной деятельности. Обучающиеся должны получить знания и навыки в области представления и хранения информации, основных свойствах и способах представления алгоритмов, системного и прикладного программного обеспечения, моделях и этапах решения различных задач с использованием компьютера.

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

- способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК–5);
- способность владения навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОК–11);
- способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-12);
- способность использовать в научной и познавательной деятельности, а также в социальной сфере профессиональные навыки работы с информационными и компьютерными технологиями (ОК–14);



- способность работы с информацией из различных источников, включая сетевые ресурсы сети Интернет, для решения профессиональных и социальных задач (ОК–15);
- способность демонстрации общенаучных базовых знаний естественных наук, математики и информатики, понимание основных фактов, концепций, принципов теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой (ПК–1);
- способность приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ПК–2);
- способность решать задачи производственной и технологической деятельности на профессиональном уровне, включая: разработку алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования (ПК–9);
- способность применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии (ПК–10).

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать предмет и структуру информатики, представление различных видов информации в компьютере; основные достоинства и недостатки растровой и векторной графики; понятие сжатия информации и методы сжатия информации; структуры данных; понятие алгоритма, его свойства и способы представления; базовые структуры программирования; основные понятия программирования; методы и парадигмы программирования; различные виды программного обеспечения; основные понятия и определения, используемые в электронных таблицах (на примере MS Excel); основные понятия информационных систем, базы данных и системы управления базами данных; основные понятия и компоненты реляционных БД; функции современных СУБД; основные достоинства и недостатки растровой и векторной графики; этапы решения различных задач на компьютере; понятие объекта, модели и моделирования; классификацию моделей; основы и методы защиты информации;
- уметь разрабатывать блок-схемы решения задач; пользоваться служебными программами; использовать MS Excel для составления таблиц для расчета различных значений, использовать возможности форматирования при отображении информации, осуществлять контроль правильности ввода, строить графики и диаграммы в MS Excel; использовать возможности программ компьютерной графики; Создавать мультимедийные презентации. Работать с СУБД Access.
- владеть (быть в состоянии продемонстрировать) базовыми структурами программирования; понятием относительной и абсолютной адресации, навыками работы с форматом ячейки, листами, функции, условным форматирование, контролем правильности ввода, построением графиков и диаграмм в MS Excel; навыками работы с современными графическими редакторами; навыками создания мультимедийных презентаций; навыками создания таблиц и форм в СУБД Access.

#### 4. Учебная нагрузка обучающихся:

Обязательная аудиторная-95 часов;

Самостоятельная работа – 48 часов;

Максимальная учебная нагрузка- 143 часа.

## 5. Формы контроля

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт (2 семестр).

### Аннотация к рабочей программе дисциплины «Физика»

#### 1. Место дисциплины в структуре ППСЗ.

Дисциплина «Информатика и ИКТ» включена в базовую часть общеобразовательной подготовки (профильные дисциплины)

#### 2. Цель изучения дисциплины.

Целью изучения учебной дисциплины «Физика» является приобретение знаний и умений по следующим разделам: «Механика», «Молекулярная физика и термодинамика», «Электродинамика», «Оптика» и «Атомная физика»; приобретение умений и навыков использования теоретических основ физики (понятий, законов, моделей) для решения практически важных задач; понимание и умение критически анализировать общезначимую информацию; формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления научно-исследовательской, научно-инновационной, организационно-управленческой, педагогической и просветительской деятельности.

Изучение дисциплины способствует расширению научного кругозора и повышению общей культуры будущего специалиста, развитию его мышления и становлению мировоззрения.

#### 3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины «Физика» направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности специалиста:

- ✓ способность владеть культурой мышления, умение аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-1);
- ✓ способность уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантность в восприятии социальных и культурных различий (ОК-2);
- ✓ способность осознать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-9);
- ✓ способность и готовность к письменной и устной коммуникации на родном языке (ОК-10);
- ✓ способность работы с информацией из различных источников, включая сетевые ресурсы сети Интернет, для решения профессиональных и социальных задач (ОК-15);
- ✓ способность к интеллектуальному, культурному, нравственному, физическому и профессиональному саморазвитию, стремление к повышению своей квалификации и мастерства (ОК-16);
- ✓ способность демонстрации общенаучных базовых знаний естественных наук, математики и информатики, понимание основных фактов, концепций, принципов теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой (ПК-1);

- ✓ способность приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ПК-2);
- ✓ способность понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современный математический аппарат (ПК-3);
- ✓ способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности (ПК-5);
- ✓ способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным, профессиональным, социальным и этическим проблемам (ПК-7);
- ✓ способность применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии (ПК-10);
- ✓ способность составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы (ПК-12).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: теоретические основы (основные понятия, законы, модели) изучаемых разделов физики, методы теоретических и экспериментальных исследований физических явлений;

уметь: применять полученные знания к решению простейших задач по разделам «Механика», «Молекулярная физика и термодинамика», «Электродинамика», «Оптика» и «Атомная физика»;

владеть (быть в состоянии продемонстрировать) навыками поиска информации различными (в том числе и электронными) методами.

#### **4. Учебная нагрузка обучающихся:**

Обязательная аудиторная-169 часов;

Самостоятельная работа – 85 часов;

Максимальная учебная нагрузка- 254 часа.

#### **5. Формы контроля**

Промежуточная аттестация – экзамен 1, 2 семестр.

### **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины** **«Инженерная графика»**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью **ППССЗ** в соответствии с ФГОС по специальности СПО **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 180000 Морская техника.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, при освоении рабочей профессии в рамках специальности 180405 Эксплуатация судовых энергетических установок при наличии среднего (полного) общего образования или начального профессионального образования.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ:** общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла (ОП.01)

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочные чертежи и чертежи общего вида; разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию; использовать средства машинной графики в профессиональной деятельности;

**знать:**

современные средства инженерной графики; правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации, способы графического представления пространственных образов

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 177 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 118 часа;
- самостоятельной работы обучающегося - 59 часов.

## **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
---------------------------	--------------------

<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>177</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>118</b>
в том числе:	
практические занятия	100
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>59</b>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	59
Итоговая аттестация в форме зачёта	

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**  
**«МЕХАНИКА»**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью **ППССЗ** в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, при освоении рабочей профессии в рамках специальности 180411 Эксплуатация внутренних водных путей при наличии среднего (полного) общего образования или начального профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре **ППССЗ** Общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла ОП.02.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять основные аксиомы теоретической механики, кинематики движения точек и твердых тел, динамику преобразования энергии в механическую работу, законы трения и преобразования количества движения;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструкционных элементах;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- определять передаточное отношение;
- составлять принципиальные схемы гидравлических систем;
- производить расчеты по определению параметров работы гидросистемы;
- производить расчет трубопровода и параметров истечения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;
- типы кинематических пар;
- типы соединений деталей и машин;
- основные сборочные единицы и детали;
- характер соединения деталей и сборочных единиц;
- принцип взаимозаменяемости;
- виды движений и преобразующие движения механизмы;
  - виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- передаточное отношение и число;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- основы гидростатики: физические свойства жидкостей;
- понятие о давлении, напоре;
- законы Паскаля, Архимеда;

- графоаналитическое определение сил давления;
- основы понятия равновесия и устойчивости тел в жидкости;
- основы гидродинамики, уравнение Бернулли;
- режимы движения жидкости в трубопроводе и насадках;
- физические основы функционирования гидравлических систем.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 201 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 134 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 67 часов.

## **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>201</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>134</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>10</i>
практические занятия	<i>44</i>
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>67</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Электроника и электротехника»

### **1.1. Область применения рабочей учебной программы**

Рабочая учебная программа дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

Рабочая учебная программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, при освоении рабочей профессии в рамках специальности.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** общие профессиональные дисциплины профессионального цикла (ОП.03).

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу, устранять отказы и повреждения электрооборудования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– основные разделы электротехники и электроники, электрические измерения и приборы, микропроцессорные средства измерения.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей учебной программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **108** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **72** часов;

- самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

## **СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>



<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
в том числе:	
лабораторно-практические работы	24
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	36
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины**  
**«Материаловедение»**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью **ППССЗ** в соответствии с ФГОС по специальности СПО **26.02.05 « Эксплуатация судовых энергетических установок**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, при освоении рабочей профессии в рамках специальности **180405 Эксплуатация судовых энергетических установок** при наличии среднего (полного) общего образования или начального профессионального образования.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла (ОП.04).

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать структуру и свойства материалов;
- строить диаграммы состояния двойных сплавов;

- давать характеристику сплавам.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- строение и свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании;

- сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделия;

- современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств, сварочное производство, технологические процессы обработки.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

## **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
лабораторные работы	6
практические занятия	-
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>

в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	16
написание рефератов	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

## Аннотация к рабочей программе

### учебной дисциплины « Метрология и стандартизация»

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью **ППССЗ** в соответствии с ФГОС по специальности СПО **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, при освоении рабочей профессии в рамках специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок при наличии среднего (полного) общего образования или начального профессионального образования.

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла (ОП.05)**

#### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

##### **уметь:**

- пользоваться средствами измерений физических величин;
- соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты;
- учитывать погрешности при проведении судовых измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений;

- пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией.

**знать:**

- основные понятия и определения метрологии и стандартизации;
- принципы государственного метрологического контроля и надзора;
- принципы построения международных и отечественных технических регламентов, стандартов, область ответственности различных организаций, имеющих отношение к метрологии и стандартизации;
- правила пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации, Международной морской организации, Международного союза электросвязи и других организаций, задающих стандарты;
- основные цели, задачи, порядок проведения освидетельствования и сертификации системы безопасности компаний судов.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

**2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	

лабораторные работы	2
практические занятия	6
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>24</b>
в том числе:	
<i>внеаудиторная самостоятельная работа:</i> Международная государственная стандартизация в СНГ; Параметрическая стандартизация; Понятия шероховатости поверхности. Знаки для обозначения вида; Виды измерительных инструментов; Экологическая сертификация	24
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

### Аннотация к рабочей программе

#### учебной дисциплины « Теория и устройство судна»

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью **ППССЗ** в соответствии с ФГОС по специальности СПО **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: в области речного и морского транспорта.

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Общие профессиональные дисциплины профессионального цикла ОП.06.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

-применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях для расчёта напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести;

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- основные конструктивные элементы судна;
- судовые устройства и системы;
- национальные и международные требования к остойчивости судов;
- теорию устройства судна для расчёта остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств;
- маневренные, инерционные и эксплуатационные качества;
- ходкость судна;
- судовые движители, характеристики гребных винтов;
- понятие о пропульсивном комплексе, ходовые испытания судов

## **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **126** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **84** часов;

самостоятельной работы обучающегося **42** часа.

## **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>126</b>

<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>84</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	<b>14</b>
практические занятия	-
контрольные работы	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>42</b>
в том числе:	
конспекты	
решение индивидуальных задач	
рефераты	
<i><b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</b></i>	

### **Аннотация к рабочей программе**

#### **учебной дисциплины «Техническая термодинамика и теплопередача»**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью **ППССЗ** в соответствии с ФГОС по специальности СПО **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, при освоении рабочей профессии в рамках специальности 180405 Эксплуатация судовых энергетических установок при наличии среднего (полного) общего образования или начального профессионального образования.

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла (ОП.07)**

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

#### уметь:

- выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей;

#### знать:

- общие законы статики и динамики жидкостей и газов, основные понятия теории теплообмена, законы термодинамики, характеристики топлив

### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **90** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **60** часов;

самостоятельной работы обучающегося **30** часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>90</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	12
контрольные работы	-



<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>30</b>
в том числе:	
<i>внеаудиторная самостоятельная работа</i>	30
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	

## Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины

### «Безопасность жизнедеятельности»

#### **1.1 Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальностям СПО

26.02.03 Судовождение

26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

22.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматизации

26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: в области речного и морского транспорта

**1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ: Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу ППССЗ.**

**1.3 Цели и задачи дисциплин - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

организовывать и проводить мероприятия по защите пользования обязан работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные профессии;
- применять профессиональные знания в ходе использования обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирование развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при использовании обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе: обязательной аудиторской учебной нагрузки обучающегося 68 часов; самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	102
<b>Обязательная аудиторская учебная нагрузка (всего)</b>	68
В том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	48
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	34
в том числе:	
подготовка докладов и рефератов	
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

#### Аннотация к рабочей программе по учебной дисциплине «Деловой английский язык»

#### Специальность: 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: в области речного и морского транспорта

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина входит в вариативную часть общегуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП, ОГСЭ.05.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- вести беседу на профессиональную тему;
- читать и переводить тексты по специальности;
- владеть судовыми терминами;
- знать стандартные фразы ИМО для общения на море.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- знать судовые термины;
- профессиональную лексику.

Рабочая программа дисциплины составлена и в соответствии с требованиями Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками 2010 года части А-II/1 в освоении следующих компетентностей:

- Использование Стандартного морского разговорника ИМО и использование английского языка в письменной и устной форме.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часа; самостоятельной работы обучающегося 28 часа.

**2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	84
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	56
в том числе:	
лабораторные занятия	-
теоретические занятия	2
практические занятия	54
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	28
<i>Итоговая аттестация в форме <u>экзамена</u></i>	

### Аннотация к рабочей программе по учебной дисциплине «Гидравлика»»

#### Специальность: 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью **ППССЗ** в соответствии с ФГОС по специальности СПО **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, при освоении рабочей профессии в рамках специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок при наличии среднего (полного) общего образования или начального профессионального образования.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ: вариативная часть**  
общеобразовательных дисциплин профессионального цикла

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- выполнять расчет потерь энергии в потоках жидкости и расчет трубопроводов;

**знать:**

- общие законы гидростатики и гидродинамики.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **120** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **80** часов;

самостоятельной работы обучающегося **40** часов.

## **2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	8

контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
<i>внеаудиторная самостоятельная работа</i>	32
Итоговая аттестация в форме <i>экзамена</i>	

**Аннотация к рабочей программе по учебной дисциплине  
«Требования Российского речного регистра»»**

**Специальность: 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических  
установок»**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППСЗ в соответствии с ФГОС по профессии СПО 26.02.05 « Эксплуатация судовых энергетических установок».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: в области речного и морского транспорта.

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина входит в вариативную часть дисциплин профессионального цикла.

**1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- прогнозировать и применять грамотные решения по надежной эксплуатации механизмов, оборудования, устройств и систем;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- правила технической эксплуатации механизмов, оборудования, систем;
- основы электробезопасности, пожарной безопасности на судах и объектах водного транспорта;
- требования по защите водного бассейна от загрязнения.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки 66 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки 44 часов;

лабораторных и практических занятий 4

самостоятельной работы 22 часа.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>66</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>44</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	4
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>22</b>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного <u>зачета</u></i>	



## **Аннотация к рабочей программе по учебной дисциплине**

### **«Электроизмерительные приборы»»**

#### **Специальность: 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок»**

Рабочая учебная программа дисциплины является ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

Рабочая учебная программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке, при освоении рабочей профессии в рамках специальности 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок» при наличии среднего (полного) общего образования или начального профессионального образования.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП - основной профессиональной образовательной программы:** Вариативная часть цикла профессионального цикла (ВЧ.ОП.11).

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Знать:

- назначение и классификацию электроизмерительных приборов и аппаратов; конструкцию и системы электроизмерительных приборов;

- схемы включения приборов различных систем и назначений в электрических сетях постоянного и переменного тока;

- требования Правил устройства электроустановок и регистра РФ к электроизмерительным приборам вообще и судовым приборам в частности; правила электробезопасности при работе с электроизмерительными приборами;

- требования Международной конвенции по дипломированию моряков (ПДМН-78/95) в отношении использования измерительного и испытательного оборудования для обнаружения и устранения неисправностей электрооборудования и средств автоматики.

Уметь:

- подключать электроизмерительные приборы в различных электрических сетях; обслуживать электроизмерительные приборы;
- определять неисправности этих приборов и устранять простейшие из них;
- нести безопасную машинную вахту в море и на стоянке в порту у действующих электрических механизмов в соответствии с ПДМН - 78/95. Таблица А III/1.

**1.4. Количество часов на освоение рабочей учебной программы дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося **84** часов, в том числе;
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **56** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **27** часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>81</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
в том числе:	
лабораторные работы	8
практические занятия	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>27</b>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	27
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

## Аннотация к рабочей программе профессионального модуля

### ПМ.01 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования

#### Специальность: 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок»

##### **1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок** базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними системами управления
2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна
3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования
4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов
5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды
6. Обеспечивать техническую эксплуатацию судовой автоматики (добавлено к ПК ФГОС)
7. Обеспечивать техническую эксплуатацию и обслуживание судовой энергетики и электрооборудования (добавлено к ПК ФГОС)

Рабочая программа профессионального модуля составлена и в соответствии с требованиями Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками 2010 года части А-III/1 в освоении следующих компетентностей:

- несение безопасной машинной вахты;
- эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления;
- эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления;

- техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования;
  - надлежащее использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов для изготовления деталей и ремонта на судне;
  - техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования;
  - содействие операциям по осушению и балластировки.
- выполнение обычных обязанностей по вахте в машинном отделении которые поручаются лицам рядового состава. Понимание команд и умение быть понятным по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке работников в области эксплуатации судовых энергетических установок, при освоении рабочей профессии в рамках специальности 180405 Эксплуатация судовых энергетических установок при наличии среднего (полного) общего образования или начального профессионального образования

## **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

- эксплуатации и обслуживания судовой энергетики и её управляющих систем;
- эксплуатации и обслуживания судовых насосов и вспомогательного оборудования;
- организации и технологии судоремонта;
- автоматического контроля и нормирования эксплуатационных показателей;
- эксплуатации судовой автоматики;
- обеспечение работоспособности электрооборудования;

**уметь:**

обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки;

обслуживать судовые механические системы и их системы управления;

- эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления;
- эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления;
- эксплуатировать насосы и их системы управления;
- осуществлять контроль выполнения условий и проводить установленные функциональные мероприятия по поддержанию судна в мореходном состоянии;
- эксплуатировать судовые главные энергетические установки, вспомогательные механизмы и системы и их системы управления;
- вводить в эксплуатацию судовую силовую установку, оборудование и системы после ремонта и проведения рабочих испытаний;
- использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки, сварочное оборудование для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне;
- использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования;
- использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное и испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания ремонтных операций;
- производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования;
- квалифицированно осуществлять подбор инструмента и запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем;
- соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне;
- вести квалифицированное наблюдение за механическим оборудованием и системами, сочетая рекомендации изготовителя и принятые принципы и процедуры несения машинной вахты;

**знать:**

- основы теории двигателей внутреннего сгорания, электрических машин, паровых котлов, систем автоматического регулирования, управления и диагностики;
- устройство элементов судовой энергетической установки, механизмов, систем, электрооборудования;

- обязанности по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетики и электрооборудования;
- устройство и принцип действия судовых дизелей;
- назначение, конструкцию судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств;
- устройство и принцип действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов, электростанций, аппаратов контроля нагрузки и сигнализации;
- системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок;
- эксплуатационные характеристики судовой силовой установки, оборудования и систем;
- порядок ввода в эксплуатацию судовой силовой установки, оборудования и систем после ремонта и проведения рабочих испытаний;
- основные принципы несения безопасной машинной вахты;
- меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования;
- типичные неисправности судовых энергетических установок;
- меры безопасности при эксплуатации и обслуживании судовой энергетики;
- проектные характеристики материалов, используемых при изготовлении судовой силовой установки и другого судового оборудования

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:**

всего **1707** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **1023** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **682** часа;

самостоятельной работы обучающегося – **341** часов;

учебной **72** часа и производственной практики **612** часов.

#### **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля**

#### **ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания**

**Специальность:26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок»**

## 1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) – является частью **ППССЗ** в соответствии с ФГОС по специальности СПО **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок** базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Обеспечение безопасности плавания** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности
2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.
3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждении возникновения пожара и при тушении пожара.
4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.
5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.
6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовании спасательных шлюпок, спасательных плотов и иных спасательных средств.
7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.
8. Организовывать мероприятия по обеспечению охраны труда и предотвращению производственного травматизма (добавлено к ПК ФГОС).

Рабочая программа профессионального модуля составлена и в соответствии с требованиями Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками 2010 года части А-III/1 в освоении следующих компетентностей:

- обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения;
- предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах;
- использование спасательных средств;
- применение средств первой медицинской помощи на судах;
- вклад в безопасность персонала и судна
- использование аварийного оборудования и действий в аварийной ситуации
- применение мер предосторожности и содействия предотвращению загрязнения морской среды.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной

подготовке работников в области эксплуатации судовых энергетических установок, при освоении рабочей профессии в рамках специальности 180405 Эксплуатация судовых энергетических установок при наличии среднего (полного) общего образования или начального профессионального образования

## **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

- действий по тревогам;
- борьбы за живучесть судна;
- организации и выполнения указаний при оставлении судна;
- использования коллективных и индивидуальных спасательных средств;
- использования средств индивидуальной защиты;
- действий при оказании первой медицинской помощи

### **уметь:**

- действовать при различных авариях;
- применять средства и системы пожаротушения;
- применять средства по борьбе с водой;
- пользоваться средствами подачи аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия;
- применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;
- производить спуск и подъём спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов;
- управлять коллективными спасательными средствами;
- устранять последствия различных аварий;



- обеспечивать защищённость судна от актов незаконного вмешательства;
- предотвращать неразрешённый доступ на судно;
- оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи;

**знать:**

- нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;
- расписание по тревогам и сигналы тревог;
- организацию проведения тревог;
- порядок действий при авариях;
- мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне;
- виды и химическую природу пожара;
- виды средств и системы пожаротушения на судне;
- особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях;
- виды средств индивидуальной защиты;
- мероприятия по обеспечению непотопляемости судна;
- методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна;
- виды и способы подачи сигналов бедствия;
- способы выживания на воде;
- виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения;
- устройства спуска и подъёма спасательных средств;
- порядок действий при поиске и спасании;
- порядок действий при оказании первой медицинской помощи;
- мероприятия по обеспечению транспортной безопасности;
- комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего **763** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **399** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **266** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **133** часа;

производственной практики – **364** часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности в области **Обеспечение безопасности плавания**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.	Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности
ПК 2.	Применять средства по борьбе за живучесть судна
ПК 3.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждении возникновения пожара и при тушении пожара
ПК 4.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях
ПК 5.	Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим
ПК 6.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовании спасательных шлюпок, спасательных плотов и иных спасательных средств
ПК 7.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды

ПК 8.	Организовывать мероприятия по обеспечению охраны труда и предотвращению производственного травматизма (добавлено к ПК ФГОС)
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке
ОК 11.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

## **ПМ.03 Организация работы структурного подразделения**

### **Специальность:26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок»**

#### **1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок** базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Организация работы структурного подразделения** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Планировать работу структурного подразделения
2. Руководить работой структурного подразделения
3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения

Рабочая программа профессионального модуля составлена и в соответствии с требованиями Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками 2010 года части А-III/1 в освоении следующих компетентностей:

- соблюдение правил гигиены труда и техники безопасности;
- наблюдение за соблюдением требований законодательства;
- применение навыков руководителя и умение работать в команде.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке работников в области эксплуатации судовых энергетических установок, при освоении рабочей профессии в рамках специальности 180405 Эксплуатация судовых энергетических установок при наличии среднего (полного) общего образования или начального профессионального образования

#### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- в планировании и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива;
- в руководстве структурным подразделением;
- контроля качества выполняемых работ;
- оформления технической документации организации и планирования работ;
- анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий.

**уметь:**

- 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 теле коммуникационные средства;
- использовать необходимые нормативно-правовые документы;

**знать:**

- современные технологии управления подразделением организации;
- основы организации и планирования деятельности подразделения;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процесса на производстве;
- характер взаимодействия с другими 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.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:**

всего **158** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **102** часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **68** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **34** часа;

производственной практики – **56** часов.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности в области **Организация работы структурного подразделения**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.	Планировать работу структурного подразделения
ПК 2.	Руководить работой структурного подразделения

ПК 3.	Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке
ОК 11.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

**Специальность: 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок»**

**1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок** базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Знание нормативно-правовых документов по эксплуатации судна, прав и обязанностей
2. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления

Рабочая программа профессионального модуля составлена и в соответствии с требованиями Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками 2010 года части А-III/1 в освоении следующих компетентностей:

- для несения вахты в котельном отделении: поддержание надлежащего уровня воды и давления пара;
- содействие несению безопасной машинной вахты;
- содействие проведению операций по заправке топливом и перекачки топлива;
- содействие эксплуатации оборудования и механизмов;
- содействие техническому обслуживанию и ремонту на судне;
- эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления;
- эксплуатация систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке работников в области эксплуатации судовых энергетических установок, при освоении рабочей профессии



## **14718 Моторист (машинист)**

в рамках специальности 180405 Эксплуатация судовых энергетических установок при наличии среднего (полного) общего образования или начального профессионального образования

### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **уметь:**

- обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки;
- производить техническое обслуживание судовых механизмов;
- эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления;
- эксплуатировать насосы и их системы управления;
- использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне;
- использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования;
- производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования;
- соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне;
- читать и понимать значения показаний приборов
- вести наблюдение за эксплуатацией механического оборудования и систем в процессе несения машинной вахты.

#### **знать:**

- нормативно-правовые документы по эксплуатации судна;
- обязанности по судовым тревогам;
- обязанности моториста по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетической установки;
- нормативные эксплуатационно-технические показатели работы судовой энергетической установки, оборудования и систем;
- основные принципы несения безопасной машинной вахты;
- меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования.

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:**

всего – **774** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **486** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **328** часа;

самостоятельной работы обучающегося – **158** часа;

учебной практики – **288** часов.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности в области **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.	Знание нормативно-правовых документов по эксплуатации судна, прав и обязанностей
ПК 2.	Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных

	задач, профессионального и личностного развития
ОК 4.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 5.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством
ОК 6.	Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и/или иностранном (английском) языке
ОК 7.	Использовать физкультурно-спортивную деятельность (физическое воспитание) для сохранения и укрепления здоровья

### **Аннотация к рабочей программе учебной практики**

#### **Специальность: 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок»**

Рабочая программа по учебной практике входит в состав профессионального модуля ПМ.01, и является частью **ППССЗ** по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок** (базовой подготовки) в части практического освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними системами управления
- Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна

- Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования
- Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов
- Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды
- Обеспечивать техническую эксплуатацию судовой автоматики (добавлено к ПК ФГОС)
- Обеспечивать техническую эксплуатацию и обслуживание судовой энергетики и электрооборудования (добавлено к ПК ФГОС)

### **3. Формы проведения учебной практики**

Практика является учебной, концентрированной

### **4. Место и время проведения учебной практики**

Практика проводится в учебных лабораториях, тренажерах и на судах морского и речного флота.

### **5. Компетенции курсанта, формируемые в результате прохождения учебной практики**

**В результате прохождения данной учебной практики курсант должен знать:**

- основы теории двигателей внутреннего сгорания, электрических машин, паровых котлов, систем автоматического регулирования, управления и диагностики;
- устройство элементов судовой энергетической установки, механизмов, систем, электро-оборудования;
- обязанности по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетики и электрооборудования;
- устройство и принцип действия судовых дизелей;
- назначение, конструкцию судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств;
- устройство и принцип действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов, электростанций, аппаратов контроля нагрузки и сигнализации;

- системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок;
- эксплуатационные характеристики судовой силовой установки, оборудования и систем;
- порядок ввода в эксплуатацию судовой силовой установки, оборудования и систем после ремонта и проведения рабочих испытаний;
- основные принципы несения безопасной машинной вахты;
- меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования;
- типичные неисправности судовых энергетических установок;
- меры безопасности при эксплуатации и обслуживании судовой энергетики;
- проектные характеристики материалов, используемых при изготовлении судовой силовой установки и другого судового оборудования.

**В результате прохождения практики курсант должен уметь:**

- обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки;
- обслуживать судовые механические системы и их системы управления;
- эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления;
- эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления;
- эксплуатировать насосы и их системы управления;
- осуществлять контроль выполнения условий и проводить установленные функциональные мероприятия по поддержанию судна в мореходном состоянии;
- эксплуатировать судовые главные энергетические установки, вспомогательные механизмы и системы и их системы управления;
- вводить в эксплуатацию судовую силовую установку, оборудование и системы после ремонта и проведения рабочих испытаний;
- использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки, сварочное оборудование для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне;
- использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования;
- использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное и испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания ремонтных операций;
- производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования;

- квалифицированно осуществлять подбор инструмента и запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем;
- соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне;
- вести квалифицированное наблюдение за механическим оборудованием и системами, сочетая рекомендации изготовителя и принятые принципы и процедуры несения машинной вахты.

Курсант должен по программе практики вести отчет в соответствии с методическими рекомендациями

## **6. Тематический план учебной практики**

	Наименование тем	Всего	В том числе	
			Теоретических занятий	Практических занятий
1	Установочное занятие	6	6	-
2.	Организация службы на судах	22	10	12
3	Оборудование судна и системы	40	20	20
4	Конструкция и эксплуатация судовых энергетических установок	80	30	50
5	Судовое электрооборудование	34	14	20
6	Несение вахтенной службы	178	-	178
	<b>ИТОГО</b>	<b>360</b>	<b>80</b>	<b>280</b>

### **Аннотация к рабочей программе производственной практики**

**(по профилю специальности)**

**Специальность: 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических установок»**

Рабочая программа по производственной практике входит в состав профессионального модуля ПМ.01, и является частью **ППССЗ** по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок (базовой подготовки)** в части практического освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними системами управления
- Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна
- Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования
- Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов
- Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды
- Обеспечивать техническую эксплуатацию судовой автоматики (добавлено к ПК ФГОС)
- Обеспечивать техническую эксплуатацию и обслуживание судовой энергетики и электрооборудования (добавлено к ПК ФГОС)

### **3. Формы проведения учебной практики**

Практика является производственной, концентрированной

### **4. Место и время проведения учебной практики**

Реализация производственной практики предполагает проведение практики на транспортных судах морского и речного флота в должности моториста. Условием допуска к производственной практике является освоенная теоретическая подготовка.

Руководство практикой осуществляет вахтенный помощник капитана, назначенный капитаном судна.

### **5. Компетенции курсанта, формируемые в результате прохождения производственной практики:**

**В результате прохождения данной производственной практики курсант должен знать:**

- основы теории двигателей внутреннего сгорания, электрических машин, паровых котлов, систем автоматического регулирования, управления и диагностики;
- устройство элементов судовой энергетической установки, механизмов, систем, электро-оборудования;
- обязанности по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетики и электрооборудования;
- устройство и принцип действия судовых дизелей;
- назначение, конструкцию судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств;
- устройство и принцип действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов, электростанций, аппаратов контроля нагрузки и сигнализации;
- системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок;
- эксплуатационные характеристики судовой силовой установки, оборудования и систем;
- порядок ввода в эксплуатацию судовой силовой установки, оборудования и систем после ремонта и проведения рабочих испытаний;
- основные принципы несения безопасной машинной вахты;
- меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования;
- типичные неисправности судовых энергетических установок;
- меры безопасности при эксплуатации и обслуживании судовой энергетики;
- проектные характеристики материалов, используемых при изготовлении судовой силовой установки и другого судового оборудования



## **В результате прохождения практики курсант должен уметь:**

- обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки;
- обслуживать судовые механические системы и их системы управления;
- эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления;
- эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления;
- эксплуатировать насосы и их системы управления;
- осуществлять контроль выполнения условий и проводить установленные функциональные мероприятия по поддержанию судна в мореходном состоянии;
- эксплуатировать судовые главные энергетические установки, вспомогательные механизмы и системы и их системы управления;
- вводить в эксплуатацию судовую силовую установку, оборудование и системы после ремонта и проведения рабочих испытаний;
- использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки, сварочное оборудование для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне;
- использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования;
- использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное и испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания ремонтных операций;
- производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования;
- квалифицированно осуществлять подбор инструмента и запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем;
- соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне;
- вести квалифицированное наблюдение за механическим оборудованием и системами, сочетая рекомендации изготовителя и принятые принципы и процедуры несения машинной вахты;

## **6. Структура и содержание производственной практики:**

Общая трудоёмкость производственной практики составляет 1080 часа.

	Разделы (этапы) производственной практики	Объём часов
Подготовительный этап		<b>4</b>
1	инструктаж по технике безопасности	4
Производственный этап		<b>840</b>
1	несение ходовых и стояночных вахт	840
Исследовательский этап		<b>236</b>
1	обработка и анализ полученной информации	100
2	подготовка отчёта по практике	136
Итого		<b>1080</b>

**Аннотация к рабочей программе по производственной  
(преддипломной) практике**

**Специальность: 26.02.05. Эксплуатация судовых энергетических  
установок»**

Рабочая программа по преддипломной практике входит в состав профессиональных модулей ПМ.01 (в количестве 88 часов) и ПМ.03 (в количестве 56 часов). Программа является частью ППССЗ по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок** (базовой подготовки) в части практического освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

**-Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними системами управления
2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна
3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования

4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов
  5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды
  6. Обеспечивать техническую эксплуатацию судовой автоматики (добавлено к ПК ФГОС)
  7. Обеспечивать техническую эксплуатацию и обслуживание судовой энергетики и электрооборудования (добавлено к ПК ФГОС)
- **Организация работы структурного подразделения** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):
1. Планировать работу структурного подразделения
  2. Руководить работой структурного подразделения
  3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения

Программа соответствует минимальным требованиям для дипломирования вахтенного механика, раздел А- III/1 кодекса ПДНВ 78/95 с поправками.

### **3. Формы проведения производственной (преддипломной) практики**

Практика является производственной, концентрированной.

### **4. Место и время проведения производственной (преддипломной) практики**

Реализация преддипломной практики предполагает проведение практики на транспортных судах морского и речного флота в должности моториста.

Условием допуска к производственной (преддипломной) практике является освоенная теоретическая подготовка.

Руководство практикой осуществляет вахтенный механик, назначенный капитаном судна.

### **5. Компетенции курсанта, формируемые в результате прохождения учебной практики**

**В результате прохождения данной преддипломной практики курсант должен знать:**

- основы теории двигателей внутреннего сгорания, электрических машин, паровых котлов, систем автоматического регулирования, управления и диагностики;

- устройство элементов судовой энергетической установки, механизмов, систем, электро-оборудования;
- обязанности по эксплуатации и обслуживанию судовой энергетики и электрооборудования;
- устройство и принцип действия судовых дизелей;
- назначение, конструкцию судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств;
- устройство и принцип действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов, электростанций, аппаратов контроля нагрузки и сигнализации;
- системы автоматического регулирования работы судовых энергетических установок;
- эксплуатационные характеристики судовой силовой установки, оборудования и систем;
- порядок ввода в эксплуатацию судовой силовой установки, оборудования и систем после ремонта и проведения рабочих испытаний;
- основные принципы несения безопасной машинной вахты;
- меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования;
- типичные неисправности судовых энергетических установок;
- меры безопасности при эксплуатации и обслуживании судовой энергетики;
- проектные характеристики материалов, используемых при изготовлении судовой силовой установки и другого судового оборудования

**В результате прохождения практики курсант должен уметь:**

- обеспечивать безопасность судна при несении машинной вахты в различных условиях обстановки;
- обслуживать судовые механические системы и их системы управления;
- эксплуатировать главные и вспомогательные механизмы судна и их системы управления;
- эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления;
- эксплуатировать насосы и их системы управления;
- осуществлять контроль выполнения условий и проводить установленные функциональные мероприятия по поддержанию судна в мореходном состоянии;
- эксплуатировать судовые главные энергетические установки, вспомогательные механизмы и системы и их системы управления;

- вводить в эксплуатацию судовую силовую установку, оборудование и системы после ремонта и проведения рабочих испытаний;
- использовать ручные инструменты, измерительное оборудование, токарные, сверлильные и фрезерные станки, сварочное оборудование для изготовления деталей и ремонта, выполняемого на судне;
- использовать ручные инструменты и измерительное оборудование для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой энергетической установки и другого судового оборудования;
- использовать ручные инструменты, электрическое и электронное измерительное и испытательное оборудование для обнаружения неисправностей и технического обслуживания ремонтных операций;
- производить разборку, осмотр, ремонт и сборку судовой силовой установки и другого судового оборудования;
- квалифицированно осуществлять подбор инструмента и запасных частей для проведения ремонта судовой силовой установки, судового оборудования и систем;
- соблюдать меры безопасности при проведении ремонтных работ на судне;
- вести квалифицированное наблюдение за механическим оборудованием и системами, сочетая рекомендации изготовителя и принятые принципы и процедуры несения машинной вахты;
- 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;

## **6. Структура и содержание преддипломной практики:**

Общая трудоёмкость преддипломной практики составляет 144 часа.

	Разделы (этапы) производственной практики	Объём
--	---	-------

		часов
Подготовительный этап		<b>4</b>
1	инструктаж по технике безопасности	4
Производственный этап		<b>56</b>
1	несение ходовых и стояночных вахт	56
Исследовательский этап		<b>84</b>
1	обработка и анализ полученной информации	40
2	подготовка отчёта по практике	44
Итого		<b>144</b>

