

**Аннотация к рабочим программам учебных дисциплин
и профессиональным модулям специальности
26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и
механизмов
Базовой подготовки**

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов предполагает освоение программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) с присвоением квалификации техник. Срок обучения на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

Аннотации рабочих программ дисциплин/профессиональных модулей размещены согласно цикла дисциплин.

**Общеобразовательная подготовка
Базовые дисциплины
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
БД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК**

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина входит в цикл базовых дисциплин общеобразовательной подготовки.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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;

аудирование и чтение:

использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;

извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;

говорение и письмо:

создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;

соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;

соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;

использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;

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

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.

1.4 Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине 126 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка 78 (час.)

самостоятельная работа обучающегося 42 (час.)

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	126
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лекции	39
лабораторные работы	---
практические занятия	39
Консультации	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	42
в том числе:	
индивидуальное проектное задание	22
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	20
<i>Итоговая аттестация в форме комплексного экзамена</i>	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД.02 Английский язык

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:

Данная дисциплина является частью цикла базовых дисциплин: БД 02.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Основная цель данного курса – достичь уровня владения иностранным языком, предусмотренного программой средней школы, систематизировать и научиться практическому применению полученных в школе навыков на более расширенном языковом материале, в дальнейшем используя их при изучении основ языка специальности, делового языка, совершенствования разговорно-бытовой речи, все это обеспечит активное применение английского языка, как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся

должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты страноведческой направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.
- уметь использовать элементы диалогической речи в ситуациях общения на обще-бытовые темы.

должен знать:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов страноведческой направленности;
- особенности фонетического строя английского языка;
- основы грамматики английского языка;

1.4 Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине 172 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная нагрузка 117 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 49 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	172
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
лекции	39
лабораторные работы	-
практические занятия	78
Консультации	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	49
в том числе:	
самостоятельная работа над оформлением отчётов по практическим работам.	20
внеаудиторная самостоятельная работа	29
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД.03 История

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ИСТОРИЯ» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Данная дисциплина является частью цикла базовых дисциплин: БД.03.

Взаимосвязана с дисциплинами общепрофессионального цикла: История, Основы философии, Обществознание, География, Менеджмент; с профессиональным модулем ПМ.03 Управление подразделением организации.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

анализировать и соотносить исторические факты и общие явления изучаемых периодов истории;

работать с картами;

самостоятельно изучать исторические источники;

анализировать правовые документы, которые принимались в нашей стране на различных этапах её исторического развития;

должен знать:

основные даты и события изучаемых периодов;

основные факты и хронологию событий истории нашей страны;

основные политические и общественные процессы и тенденции современности;

выдающихся личностей в истории России их вклад в развитие нашей страны, её культуру, науку и т.д.

основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность и системность всемирной и отечественной истории

должен владеть:

умением анализировать исторические события;

умением объективно оценивать различные исторические события и процессы.

умением проводить поиск исторической информации, критически анализировать источники, устанавливать причинно-следственные связи.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по дисциплине 173 часов, в том числе:
 обязательная аудиторная нагрузка 117 часа;
 самостоятельная работа обучающегося 48 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	173
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
лекции	78
лабораторные работы	-
практические занятия	39
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	48
в том числе:	
самостоятельная работа над оформлением презентаций, рефератов, сообщений по практическим работам.	30
внеаудиторная самостоятельная работа	18
<i>консультации</i>	8
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД.04 Физическая культура

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины Физическая культура является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:

Физическая культура является базовой дисциплиной, индекс БД.4, взаимосвязана с дисциплинами: ОБЖ, биология, химия, история. Знания, полученные при изучении дисциплины «Физическая культура», используются в педагогической, внеучебной работе студентов. Увеличившийся объем научной информации, повышение требований к уровню профессиональной подготовки требует более широких и глубоких знаний от современных выпускников СПО. В связи с этим возрастает уровень требований к итоговой оценке готовности студентов к самостоятельной творческой работе.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь использовать: научно-практические основы физической культуры, основы здорового образа жизни, средства и методы мышечной релаксации в спорте и при самостоятельных занятиях. Владеть опытом составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями, гигиенической или тренировочной направленности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: правильное использование методики эффективных и дополнительных способов совершенствования жизненно важных умений и навыков (ходьба, бег).

Владеть опытом профессионально-прикладной физической подготовки, определяющей психофизическую готовность к будущей профессии.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине физическая культура 173 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка 117 часов;

самостоятельная работа обучающегося 48 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем (акад. часов)
Максимальная учебная нагрузка (всего)	173
В том числе:	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
практические занятия	117
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	48
в том числе:	
- подготовка к практическим занятиям (зарядка, физические упражнения, закаливание, правильное питание)	40
- подготовка рефератов	6
- подготовка к зачёту	1
Консультации	8
Итоговая аттестация по учебной дисциплине: в форме диф. зачета	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД.05 ОБЖ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины БД.05 ОБЖ является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:

Общеобразовательные дисциплины.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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.

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

- 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 запасе;
- 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.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине 114 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная нагрузка 78 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 30 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
теоретическое обучение	39
практические занятия	39
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
индивидуальные задания	10
внеаудиторная самостоятельная работа	20
Консультации	6
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД.06 Химия

1.1 Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «химия» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов составлена на основании «Рекомендаций по реализации образовательной программы среднего(полного) общего образования в образовательных учреждениях СПО в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования»

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Данная дисциплина имеет индекс по учебному плану БД.06 является частью цикла базовых дисциплин подготавливает основу для изучения материаловедения, экологических основ природопользования, электротехники, и др. дисциплин.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Изучение химии направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разных химических явлений и свойств веществ;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве.

Главной задачей в области среднего профессионального образования является помощь студентам в систематизации и расширении знаний по химии, приобретенных в школе, в умении ориентироваться в сложном мире химических соединений. Узнать химические характеристики и особенности тех материалов, с которыми им предстоит встретиться при освоении своей будущей специальности.

В процессе изучения химии важно формировать информационную компетентность обучающихся. Поэтому при организации самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах масс-медиа, интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– 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 соединений;

– определять характер химической связи и степень окисления, расставлять коэффициенты в окислительно-восстановительных реакциях методом электронного баланса, записывать уравнение реакции ионного обмена;

– решать задачи по уравнениям химических реакций, составлять структурные формулы органических веществ, решать цепочки превращений;

– выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ;

- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– основные понятия и законы химии, современную формулировку периодического закона и строения периодической таблицы Д. И. Менделеева, иметь представления о законах протекания химических реакций;

- основные факторы, влияющие на скорость химических реакций, на смещение химического равновесия;

– теорию электролитической диссоциации, способы выражения концентрации растворов, понятие дисперсных систем, иметь представление о электролизе;

– основные способы получения металлов, способы борьбы с коррозией металлов.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине 115 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка 78 часов;

самостоятельная работа обучающегося 31 час.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	115
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	78
теоретические занятия (лекции)	39
лабораторные работы	39

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	31
в том числе:	
самостоятельная работа над оформлением отчётов по лабораторным работам.	18
внеаудиторная самостоятельная работа	13
Консультации	6
Итоговая аттестация	дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД.07 Обществознание (вкл. экономику и право)

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Обществознание» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ

Данная дисциплина является частью общеобразовательной подготовки по базовым дисциплинам: БД.07 Обществознание (вкл. экономику и право). Взаимосвязана с дисциплинами: Основы философии, география, история, менеджмент с профессиональным модулем ПМ.03 Управление подразделением организации.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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 чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;
- **раскрывать** на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;
- **осуществлять поиск** социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); систематизировать, анализировать и обобщать социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
- **оценивать** действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
- **формулировать** на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- **подготавливать** устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;

- **использовать** приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

1.4. Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 171 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 110 часов; самостоятельной работы обучающегося 53 час.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	171
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	110
в том числе:	
теоретическое обучение	55
практические занятия	55
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	53
в том числе:	
<i>Подготовка реферата</i>	20
<i>Самостоятельное изучение тем учебной дисциплины</i>	10
<i>Составление сравнительно-обобщающих таблиц</i>	5
<i>Составление презентаций</i>	6
<i>Подготовка выступления, сообщения</i>	6
<i>Мини-сочинение</i>	6
<i>Проект «Правила поведения обучающихся колледжа»</i>	
Консультации	8
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД.08 Биология

1.1 Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «Биология» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Рекомендациями по реализации среднего(полного)образования по специальности СПО 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Данная дисциплина является частью цикла базовых дисциплин: БД.08.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Содержание программы «биология» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость биологического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли биологии создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; 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; необходимость сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы, описывать особенности видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно);
- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;
- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
 - для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
 - оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;
 - оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

1.4 Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине 69 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная нагрузка 46 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 21 час.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	69
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
теоретические занятия (лекции)	23
практические занятия и семинары	23
контрольные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	21
в том числе:	
самостоятельная работа над оформлением отчётов по практическим работам.	10
внеаудиторная самостоятельная работа	11
консультации	2
Аттестация	Дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД.09 Основы чертежа и черчения

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины Основы чертежа и черчения является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Данная дисциплина является частью базовых дисциплин БД.09.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Изучение дисциплины преследует следующие цели:

Общеобразовательная цель: развитие способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства; выработка знаний умений и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, для выполнения эскизов деталей, для составления технической и конструкторской документации производства.

Развивающая цель: развитие у обучающихся стремления к саморазвитию, к расширению кругозора, пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, при решении профессиональных задач.

Воспитательная цель: воспитание осознания социальной значимости своей профессии и необходимости осуществления профессиональной деятельности на основе моральных и правовых норм.

Преподавание учебной дисциплины «Основы чертежа и черчения» должно проводиться в тесной взаимосвязи с другими дисциплинами: «Математика», «Физика». Использование междисциплинарных связей обеспечивает системность изучения материала дисциплины, исключение дублирования и позволяет преподавателю рационально распределить учебное время.

Формы проведения учебных занятий выбираются преподавателем, исходя из дидактической цели, содержания материала и степени подготовки студентов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- формировать пространственные и графические алгоритмы решения задач;
- решать задачи, связанные с пространственными формами и отношениями в пространстве и на чертеже;
- пользоваться справочной литературой;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- теоретические основы построения изображений геометрических образов;
- методы решения метрических и позиционных задач.

1.4 Количество часов отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине - 63 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная нагрузка - 39 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 20 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>63</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>39</i>
в том числе:	
Теоретические занятия (лекции)	<i>8</i>
лабораторные работы	-
практические занятия	<i>31</i>
контрольные работы, опросы	-
курсовая работа (проект)	-
контрольные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>20</i>
в том числе:	
оформление листов для практических и контрольных задач	<i>12</i>
подготовка к контрольным работам	<i>8</i>
консультации	<i>4</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД.10 Астрономия

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины БД.10 Астрономия является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Рекомендациями по реализации среднего (полного) образования по специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:

Данная дисциплина является частью базовых дисциплин.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

При изучении основ современной астрономической науки перед обучающимися ставятся следующие цели:

- понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений;
- познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной;
- получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира;
- осознать свое место в Солнечной системе и Галактике;
- ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики;
- выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам.

Главная задача курса - дать обучающимся целостное представление о строении и эволюции Вселенной, раскрыть перед ними астрономическую картину мира XX в. Отсюда следует, что основной упор при изучении астрономии должен быть сделан на вопросы астрофизики, внегалактической астрономии, космогонии и космологии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

смысл понятий: активность, астероид, астрономия, астрология, астрофизика, атмосфера, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорное тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое и реальное движение небесных тел и их

систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление, созвездия (и их классификация), солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, эволюция, эклиптика, ядро;

определения физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Лавуазье, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Амбарцумяна, Барнарда, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна;

уметь:

использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;
выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;

решать задачи на применение изученных астрономических законов;

осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине – 63 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 39 часов;

самостоятельная работа обучающегося – 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	63
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
лекции	16
практические занятия	23
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
консультации	4
Итоговая аттестация в форме	комплексный экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины БД.11 ЛИТЕРАТУРА

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПСССЗ

Дисциплина входит в цикл базовых дисциплин общеобразовательной подготовки.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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;
- определять род и жанр произведения;
- сопоставлять литературные произведения;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания связного текста (устного и письменного) на необходимую тему с учетом норм русского литературного языка;
- участия в диалоге или дискуссии;
- самостоятельного знакомства с явлениями художественной культуры

и оценки их эстетической значимости;

– определения своего круга чтения и оценки литературных произведений;

– определения своего круга чтения по русской литературе, понимания и оценки иноязычной русской литературы, формирования культуры межнациональных отношений.

В результате освоения 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;

При организации учебного процесса используются следующие виды самостоятельной работы учащихся:

– работа с первоисточниками (конспектирование и реферирование критических статей и литературоведческих текстов);

– подготовка к семинарским занятиям (домашняя подготовка, занятия в библиотеке, работа с электронными каталогами и Интернет-информация);

– составление текстов;

– составление библиографических карточек по творчеству писателя;

– подготовка рефератов;

– работа со словарями, справочниками, энциклопедиями (сбор и анализ интерпретаций одного из литературоведческих терминов с результирующим выбором и изложением актуального значения).

1.4 Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по дисциплине 162 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка 117 часов;

самостоятельная работа обучающегося 39 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	162
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
лекции	39
практические занятия	78

Консультации	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
в том числе:	
чтение классической литературы	19
заучивание стихотворений	10
подготовка докладов и рефератов	10
<i>Итоговая аттестация в форме комплексного экзамена</i>	

Аннотация программы учебной дисциплины БД.12 ГЕОГРАФИЯ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины БД.12 ГЕОГРАФИЯ является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:

Общеобразовательные дисциплины.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

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

- определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;

- оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;

- применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;

- составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;

- сопоставлять географические карты различной тематики.

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

- основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;

- особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;

- географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций;

- нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета; правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, в других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;

- понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине 63 часа, в том числе:
обязательная аудиторная нагрузка 39 часов;
самостоятельная работа обучающегося 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	63
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
лекционные занятия	39
практические занятия	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	20
Консультации	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Математический и общий естественнонаучный цикл

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01 МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения учебной программы

Программа дисциплины Математика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:

дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен: уметь:

- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- решать прикладные электротехнические задачи методом комплексных чисел.

знать:

- основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов.

ПК 1.1. Осуществлять входной контроль за поступающими судовыми машинами, механизмами, узлами, деталями, полуфабрикатами в соответствии с разработанным технологическим процессом.

ПК 1.3. Разрабатывать прогрессивные технологические процессы сборки узлов, агрегатов, монтажа с соблюдением технически обоснованных норм времени.

ПК 1.5. Выполнять работы по контролю качества при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов.

Проектирование и составление конструкторско-технологической документации.

ПК 2.1. Разрабатывать и составлять типовые программы, инструкции и другую техническую документацию на монтаж, техническое обслуживание и испытание судовых машин и механизмов.

ПК 2.2. Разрабатывать и изготавливать макеты, стенды и приспособления.

ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.

ПК 2.4. Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов.

Управление подразделением организации.

ПК 3.4. Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося очной формы обучения – 32 часов;

самостоятельной работы – 12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) очной формы обучения	32
в том числе:	
лекции	16
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего) очной формы обучения	12
консультации	4
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:

дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В первый год обучения студенты получают общеобразовательную подготовку, которая позволяет приступить к освоению профессиональной образовательной программы по специальности. Продолжение освоения ФГОС среднего (полного) общего образования происходит на последующих курсах обучения за счет изучения разделов и тем учебных дисциплин таких циклов основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности как «Математические и общие естественнонаучные дисциплины», «Математика», («Информатика» и «Информационные технологии в профессиональной деятельности»), а также отдельных дисциплин профессионального цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать изученные прикладные программные средства.

знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно – вычислительных машин и вычислительных систем;

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

Результатом освоения является овладение обучающимися общими компетенциями (ОК):

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.

Студент должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Осуществлять входной контроль за поступающими судовыми машинами, механизмами, узлами, деталями, полуфабрикатами в соответствии с разработанным технологическим процессом.

ПК 1.3. Разрабатывать прогрессивные технологические процессы сборки узлов, агрегатов, монтажа с соблюдением технически обоснованных норм времени.

ПК 1.5. Выполнять работы по контролю качества при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов.

ПК 2.1. Разрабатывать и составлять типовые программы, инструкции и другую техническую документацию на монтаж, техническое обслуживание и испытание судовых машин и механизмов.

ПК 2.2. Разрабатывать и изготавливать макеты, стенды и приспособления.

ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 81 часа:

из них аудиторных - 48 часов,

самостоятельная работа- 27 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	81
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
Лекции	16
лабораторные работы	32
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	27
в том числе:	
самостоятельная работа над оформлением отчётов по лабораторным и практическим работам.	20
внеаудиторная самостоятельная работа	7
Консультации	6
Итоговая аттестация в форме	зачёта

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:

Дисциплина «Экологические основы природопользования» является частью общеобразовательного цикла по математическим и естественнонаучным дисциплинам: ЕН.03. Взаимосвязана с дисциплинами: химия, биология, основы безопасности жизнедеятельности.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Главная цель – всесторонне рассмотреть экологические основы рационального природопользования, современное состояние природных ресурсов, окружающей природной среды и их охраны. Дать обучающимся необходимые знания о том, как пользоваться природой и ее ресурсами, как управлять качеством окружающей среды; как влияет природная среда на растительный и природный мир, включая здоровье человека; какие способы и методы применяются при очистке или обезвреживании токсичных, твердых, жидких и газообразных отходов.

Особое внимание обращается на глобальные проблемы экологии, международное сотрудничество в области окружающей среды и экологизацию промышленного производства.

Задачей дисциплины является формирование у студентов экологического мировоззрения и повышенного чувства ответственности за природу, необходимого для восприятия других дисциплин, предусматривающих изучение вопросов безопасности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

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

- осуществлять процедуры по борьбе с загрязнением окружающей среды и уметь использовать оборудование, связанное с этим.

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

- о взаимосвязи организмов и среды обитания; об условиях устойчивого состояния экосистем и причинах возникновения экологического кризиса;
- о природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды;

- об экологических принципах рационального природопользования;
- о требованиях международных конвенций по предотвращению загрязнения окружающей среды судами;
- меры предосторожности, которые необходимо предпринимать для предотвращения загрязнения морской и речной окружающей среды.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ПК 1.1. Осуществлять входной контроль за поступающими судовыми машинами, механизмами, узлами, деталями, полуфабрикатами в соответствии с разработанным технологическим процессом.

ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.

ПК 1.3. Разрабатывать прогрессивные технологические процессы сборки узлов, агрегатов, монтажа с соблюдением технически обоснованных норм времени.

ПК 1.4. Осуществлять монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов.

ПК 2.1. Разрабатывать и составлять типовые программы, инструкции и другую техническую документацию на монтаж, техническое обслуживание и испытание судовых машин и механизмов.

ПК 2.2. Разрабатывать и изготавливать макеты, стенды и приспособления.

ПК 3.6. Оценивать эффективность производственной деятельности.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине 58 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка 36 часов;

самостоятельная работа обучающегося 20 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	36
теоретические занятия (лекции)	18
практические занятия(семинары)	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
самостоятельная работа над оформлением отчётов по практическим работам.	8
внеаудиторная самостоятельная работа	12
Консультация	2
Аттестация	зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения учебной программы

Рабочая программа учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:

Данная дисциплина является частью естественно-научного цикла ЕН.04. Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является специальной, формирующей базовые знания для получения выпускником профессиональных умений.

Преподавание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» должно проводиться в тесной взаимосвязи с другими дисциплинами: «Инженерная графика», «Механика». Использование междисциплинарных связей обеспечивает системность изучения материала дисциплины, исключение дублирования и позволяет преподавателю рационально распределить учебное время.

Формы проведения учебных занятий выбираются преподавателем, исходя из дидактической цели, содержания материала и степени подготовки студентов.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством САД систем;

- создавать трехмерные модели на основе чертежа;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ;

- классы и виды САД систем, их возможности и принципы функционирования;

- виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям.

- способы создания и визуализации анимированных сцен.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающихся следующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

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.

ПК 3.4. Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности.

ПК 3.6 Оценивать эффективность производственной деятельности.

1.4 Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине - 78 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка - 57 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 17 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	57
в том числе:	
Теоретические занятия (лекции)	-
лабораторные работы	38
практические занятия	19
контрольные работы, опросы	-
курсовая работа (проект)	-
контрольные работы (если предусмотрено)	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>17</i>
в том числе:	
Изучение справочной литературы	<i>10</i>
Оформление отчетов	<i>7</i>
консультации	<i>4</i>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.05 Автоматика и регулирование судовых энергетических установок

1.1 Область применения программы

Машиностроение определяет технический прогресс страны и оказывает решающее влияние на создание материальной базы всех отраслей народного хозяйства. В связи с этим его развитию всегда придавалось и придается первостепенное значение. С развитием машиностроения тесно связано развитие прикладной инженерной науки «Автоматизированные системы нормирования и контроля», которая изучает проблемы изготовления автоматизированных систем требуемого качества в установленном производственной программой количестве и в заданные сроки при наименьшей себестоимости.

Программа учебной дисциплины «Автоматика и регулирование судовых энергетических установок» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Данная дисциплина является частью общеобразовательного цикла по математическим и естественнонаучным дисциплинам.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

По итогам изучения курса студенты должны
ИМЕТЬ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ:

– об общих положениях и подходах к проектированию и автоматизации технологических процессов сборки машин и изготовления деталей.

ЗНАТЬ:

– современное состояние и тенденции развития технологий, средств технологического оснащения, автоматизации и управления отрасли;

– способы реализации основных технологических процессов получения изделий отрасли;

– основы разработки малоотходных, энергосберегающих экологически чистых автоматизированных технологий отрасли;

– стандарты, методические и нормативные материалы, сопровождающие проектирование производства и эксплуатацию средств технологического оснащения, автоматизации и управления;

– методики расчёта технико-экономической эффективности при выборе технических и организационных решений;

– знать методы получения заготовок, обработки деталей и сборки машин, а также особенности построения технологических операций для гибких автоматизированных производств.

ВЛАДЕТЬ:

– современными методами проектирования и автоматизации технологических процессов, разработки систем автоматизации и управления с

использованием компьютерной техники;

– методами рационального выбора средств технологического оснащения, автоматизации и управления для производства изделий отрасли;

– методами анализа причин возникновения дефектов и брака выпускаемой продукции и разработки мероприятий по их предупреждению.

– владеть методами разработки технологических процессов сборки и изготовления деталей любого типа в массовом, серийном и единичном производстве, а также методами проектирования операций изготовления деталей на станках с ЧПУ и автоматических линиях.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов.

ПК 1.7 Анализировать результаты реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования.

Проектирование и составление конструкторско-технологической документации.

ПК 2.3 Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.

ПК 2.4 Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов.

Управление подразделением организации.

ПК 3.1 Организовать работу коллектива исполнителей.

ПК 3.5 Обеспечить безопасность труда на производственном участке.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по дисциплине 62 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка 42 часа;

самостоятельная работа обучающегося 18 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	62
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
теоретические занятия (лекции)	20
практические занятия (семинары)	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	

самостоятельная работа над оформлением отчётов по практическим работам.	4
внеаудиторная самостоятельная работа	14
Консультация	2
Аттестация	зачет

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.01 Основы философии

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:

Данная дисциплина является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла. Взаимосвязана с дисциплинами: история, обществознание, основы социологии и политологии.

Философия – обязательный предмет во всех средних специальных учебных заведениях нашей страны для всех специальностей. Это вызвано тем, что философия даёт знания по наиболее важным проблемам, стоящим перед каждым человеком, обучает правилам мышления, формирует мировоззрение, заставляет задуматься над смыслом бытия. Она помогает человеку найти смысл в жизни не столько в материальном, сколько в душевном и духовном плане как разумному и чувствующему существу.

Введение этой дисциплины в общеобразовательную программу среднего специального профессионального образования обусловлено также и необходимостью повышения общекультурного уровня будущих специалистов в связи с тем, что современное среднее образование ставит своей целью широкую гуманитаризацию образовательного процесса.

Рабочим учебным планом специальности предусмотрено изучение данного учебного курса в течение 5-го семестра посредством проведения лекционных занятий и самостоятельной работы студентов. Итоговым контролем знаний по дисциплине является зачёт.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Основная цель данного курса – познакомить студентов с различными философскими проблемами, историей философии и основами теории философии, показать влияние философии на развитие религиозных воззрений в различных культурах, её влияние на развитие научной мысли и другими аспектами, связанными с жизнью и мировоззрением человека. А также развить у студентов умение анализировать события прошлого и настоящего с точки зрения философского отношения к действительности, умение формулировать своё отношение к ним.

Задачей курса основы философии является развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям, стимулирование потребности к философским оценкам исторических событий и фактов, усвоение идеи

единства мирового историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм– студент *должен знать* основную проблематику философии и осознанно ориентироваться в истории человеческой мысли, в основных проблемах, касающихся условий формирования личности, свободы и ответственности, отношения к другим людям, к социальным и этическим проблемам развития современной культуры, науки, техники, понимания необходимости сохранения окружающей культурной и природной среды, а также способствовать созданию у студентов целостного системного представления о мире и месте человека в нём, формированию и развитию философского мировоззрения и мироощущения.

Освоение курса основы философии должно содействовать:

- выработке навыков непредвзятой, многомерной оценки философских и научных течений, направлений и школ;
- развитию умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем;
- овладению приёмами ведения дискуссии, полемики, диалога.

В период обучения студенты получают общеобразовательную подготовку, которая позволяет приступить к освоению профессиональной образовательной программы по специальности. Продолжение освоения ФГОС среднего (полного) общего образования происходит на последующих курсах обучения за счет изучения разделов и тем учебных дисциплин таких циклов основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности как «Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины» («Иностранный язык», «Основы социологии и политологии» и др.), а также отдельных дисциплин профессионального цикла.

Согласно выдержке из требований к дисциплине из государственного образовательного стандарта в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

Знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) компетенций:

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.

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

максимальная учебная нагрузка обучающегося 52 часа:

обязательная аудиторная учебная нагрузка 48 часов,

самостоятельная работа 2.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
Лекции	32
лабораторные работы	-
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
самостоятельная работа над оформлением отчётов по лабораторным и практическим работам.	1

внеаудиторная самостоятельная работа	1
Консультации	2
Итоговая аттестация	зачёт

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины История является частью основной профессиональной образовательной программы в части общего гуманитарного и социально-экономического цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:

Данная дисциплина является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла. Взаимосвязана с дисциплинами: Основы философии, обществознание, основы социологии и политологии.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Данная дисциплина предполагает изучение основных процессов политического, экономического развития ведущих государств мира и России на рубеже веков (XX – XXI вв.).

Цели изучения дисциплины «История»;

- дать студенту достоверное представление о роли исторической науки в познании современного мира;
- раскрыть основные направления развития основных регионов мира на рубеже XX – XXI вв.;
- рассмотреть ключевые этапы современного развития России в мировом сообществе;
- показать органическую взаимосвязь российской и мировой истории;
- дать понимание логики и закономерностей процесса становления и развития глобальной системы международных отношений;
- научить использовать опыт, накопленный человечеством.

Задачи изучения дисциплины «История»:

- способствовать формированию понятийного аппарата при рассмотрении социально-экономических, политических и культурных процессов в контексте истории XX – XXI вв.;
- стимулировать усвоение учебного материала на основе наглядного сравнительного анализа явлений и процессов новейшей истории;
- дать учащимся представление о современном уровне осмысления историками и специалистами смежных гуманитарных дисциплин основных закономерностей эволюции мировой цивилизации за прошедшее столетие;
- обеспечить понимание неразрывного единства прошлого и настоящего, взаимосвязи и взаимообусловленности процессов, протекающих в различных, нередко отдаленных друг от друга районах мира.

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

- ориентироваться в современной экономической, политической и

культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

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

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX – XXI вв.);

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения **должен владеть:**

- умением анализировать исторические события;

- умением объективно оценивать различные исторические события и процессы.

- умением проводить поиск исторической информации, критически анализировать источники, устанавливать причинно-следственные связи.

Результатом освоения является овладение обучающимися общими компетенциями (ОК):

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.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 52 часа:

обязательная аудиторная учебная нагрузка 48 часов,

самостоятельная работа- 4 часа.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
Лекции	32
лабораторные работы	
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
самостоятельная работа над оформлением отчетов по лабораторным и практическим работам.	2
внеаудиторная самостоятельная работа	2
Консультации	-
Итоговая аттестация в форме	экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03 АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

1.1. Область применения рабочей учебной программы

Программа дисциплины Английский язык является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПСССЗ:

Данная дисциплина является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла: ОГСЭ.03. Связана с изучением дисциплин: Технология отрасли, Устройство судов, Технология монтажа и ремонта судовых машин и механизмов, ПМ.03 Управление коллективом исполнителей.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

знать:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

– Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
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

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по дисциплине 220 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка 180 часов;

самостоятельная работа обучающегося 32 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего) очной формы обучения	220
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) очной формы обучения	180
в том числе:	
практические занятия	180
Самостоятельная работа обучающегося (всего) очной формы обучения	32
консультации	8
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.04 ОСНОВЫ ПРАВА

1.1 Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины Основы права является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Данная дисциплина является общеобразовательной и частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла: ОГСЭ.04 Основы права.

Взаимосвязана с дисциплинами: история, обществознание, основы социологии и политологии.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **иметь представление:**

- о роли права в жизни современного общества;
- о юридической силе различных источников права и механизме их действия;
- об основных отраслях российского права;
- о содержании основных прав и свобод человека;
- об органах, осуществляющих власть в Российской Федерации;

уметь:

- применять полученные знания при работе с конкретными нормативно-правовыми актами;
- анализировать различные жизненные ситуации с точки зрения соответствия нормам права, распознавать случаи нарушения правовых норм и наступления юридической ответственности;
- понимать процессы правотворчества, происходящие в стране;
- понимать сущность, характер и взаимодействие правовых явлений, видеть их взаимосвязь в целостной системе знаний и значение для реализации права.

Результатом освоения профессиональной дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Основ права, в том числе общими (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных

	ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

1.4 Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 38 часов, в том числе:
 обязательная учебная нагрузка обучающегося – 32 часа;
 самостоятельной работы обучающегося – 4 часа.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	38
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
Лекции	16
лабораторные работы	
практические занятия	16
Курсовое проектирование	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
самостоятельная работа над оформлением отчётов по практическим работам	
внеаудиторная самостоятельная работа	
<i>консультации</i>	2
Итоговая аттестация в форме	зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.05 ОСНОВЫ СОЦИОЛОГИИ И ПОЛИТОЛОГИИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Основы социологии и политологии является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Данная дисциплина является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла. Взаимосвязана с дисциплинами: история, обществознание, основы философии.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Целью освоения данной дисциплины является необходимость показать:

- социологию как науку;
- общество как социокультурную систему;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- планировать и организовывать работу коллектива исполнителей.
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- работать в коллективе и в команде

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- предмет политологии;
- понятие политической власти и властные отношения;
- понятие политической системы;
- субъекты политики;
- понятие политической культуры;
- вопросы мировой политики и международные отношения;
- социально-политические процессы в России.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК1 - 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.

ПК 2.1 - Планировать и организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 2.2 - Руководить работой коллектива исполнителей.

ПК 2.3 - Анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей.

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

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине 38 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка 32 часов;

самостоятельная работа обучающегося 4 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	38
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
Лекции	16
лабораторные работы	
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
самостоятельная работа над оформлением отчётов по лабораторным и практическим работам.	2
внеаудиторная самостоятельная работа	2
Консультации	2
Итоговая аттестация в форме	зачёт

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.06 СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:

Учебная дисциплина «Социальная психология» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл. Индекс дисциплины по учебному плану ОГСЭ.06. Социальная психология, как учебная дисциплина взаимосвязана с другими дисциплинами цикла, такими, как: «Основы социологии и политологии», «Основы философии», «Основы права».

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Социальная психология в структуре дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического циклов нацелена на воспроизводство и анализ основных условий развития и образования человека, его профессионального и личностного становления в социальных общностях посредством включения в систему межличностных связей и отношений.

Цель изучения «Социальной психологии» заключается в овладении современными представлениями о социальных явлениях и процессах, механизмах саморегуляции и саморазвития общества, о проблемах взаимодействия общества и культуры, общества и личности.

Знания, умения, навыки, которые получает студент, изучая «Социальную психологию» помогут студенту ориентироваться в окружающем мире, продуктивнее строить и вступать во взаимоотношения с другими, оказывать социальную помощь и поддержку окружающим.

В рамках программы учебной дисциплины «Социальная психология» обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в отраслях психологии;
- ориентироваться в методах исследования социальной психологии;
- анализировать и отличать стороны общения: коммуникативную, интерактивную, перцептивную.
- ориентироваться в психологии групп;
- анализировать природу конфликтов.
- анализировать способности, задатки и навыки и соотносить их при выборе профессии.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- предмет, задачи, методы социальной психологии.
- основные этапы развития зарубежной и отечественной социальной психологии;
- понятие социализации личности, ее роль в становлении человека как личности;
- социально-психологическую характеристику личности;
- психологию общения: содержание, цели, средства общения;
- особенности группы как социально-психологического феномена;
- способы регуляции и разрешения конфликтов;
- психологическое содержание труда;
- этику и культуру делового общения.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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.

1.4 Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине – 44 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная нагрузка – 36 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 6 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	Всего	4 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	44	44
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36	36
в том числе:		
практические занятия		
теоретический материал	36	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего) - подготовка рефератов и презентаций; - составление словаря психологических терминов.	6	6
Консультации	2	2
Итоговая аттестация		зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.07 Физическая культура

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины Физическая культура является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:

Физическая культура является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла, индекс ОГСЭ.7, взаимосвязана с дисциплинами: ОБЖ, биология, химия, история. Знания, полученные при изучении дисциплины «Физическая культура», используются в педагогической, внеучебной работе студентов. Увеличившийся объем научной информации, повышение требований к уровню профессиональной подготовки требует более широких и глубоких знаний от современных выпускников СПО. В связи с этим возрастает уровень требований к итоговой оценке готовности студентов к самостоятельной творческой работе.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь использовать: научно-практические основы физической культуры, основы здорового образа жизни, средства и методы мышечной релаксации в спорте и при самостоятельных занятиях. Владеть опытом составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями, гигиенической или тренировочной направленности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: правильное использование методики эффективных и дополнительных способов совершенствования жизненно важных умений и навыков (ходьба, бег).

Владеть опытом профессионально-прикладной физической подготовки, определяющей психофизическую готовность к будущей профессии.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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.

ОК 6 Работать в команде, в коллективе, взаимодействовать.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине физическая культура 360 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка 180 часов;

самостоятельная работа обучающегося 170 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем (акад. часов)
Максимальная учебная нагрузка (всего)	360
В том числе:	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	180
в том числе:	
практические занятия	180
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	170
в том числе:	
- подготовка к практическим занятиям (зарядка, физические упражнения, закаливание, правильное питание)	120
- подготовка рефератов	40
- подготовка к зачёту	10
Консультации	10
Итоговая аттестация по учебной дисциплине: в форме зачета	

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

Общепрофессиональные дисциплины Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОП.01 Инженерная графика

1.1 Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины Инженерная графика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Данная дисциплина является частью профессионального цикла ОП.01.

Преподавание учебной дисциплины «Инженерная графика» должно проводиться в тесной взаимосвязи с другими дисциплинами: «Основы черчения и черчения», «Математика», «Механика». Использование междисциплинарных связей обеспечивает системность изучения материала дисциплины, исключение дублирования и позволяет преподавателю рационально распределить учебное время.

Формы проведения учебных занятий выбираются преподавателем, исходя из дидактической цели, содержания материала и степени подготовки студентов.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;

выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;

выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.

знать:

правила чтения конструкторской и технологической документации;

способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;

законы, методы и приемы проекционного черчения;

требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);

правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;

технику и принципы нанесения размеров;

классы точности и их обозначение на чертежах;

типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающихся следующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

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.

ПК 1.1. Осуществлять входной контроль за поступающими судовыми машинами, механизмами, узлами, деталями, полуфабрикатами в соответствии с разработанным технологическим процессом.

ПК 1.3. Разрабатывать прогрессивные технологические процессы сборки узлов, агрегатов, монтажа с соблюдением технически обоснованных норм времени.

ПК 1.5. Выполнять работы по контролю качества при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов.

ПК 2.1. Разрабатывать и составлять типовые программы, инструкции и другую техническую документацию на монтаж, техническое обслуживание и испытание судовых машин и механизмов.

ПК 2.2. Разрабатывать и изготавливать макеты, стенды и приспособления.

ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.

ПК 2.4. Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов.

ПК 3.4. Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности.

1.4 Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине - 246 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка - 168 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 62 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем (акад. часов)	Семестр		
		3	4	5
Максимальная учебная нагрузка (всего)	246	50	88	108
В том числе:				
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168	32	72	64
в том числе:				
Теоретические занятия	-	-	-	-
лабораторные работы	84	16	36	32
практические занятия	84	16	36	32
курсовая работа (проект)	-			
контрольные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-			
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-			
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	62	14	12	36
в том числе:				
Подготовка листов для чертежей (рамка форма 1)	52	10	10	32
Проработка технической литературы	10	4	2	4
консультации	16	4	4	8
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>				

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 МЕХАНИКА

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Механика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

дисциплина входит в профессиональный цикл ОП.02.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

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

читать кинематические схемы;

проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;

проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;

определять напряжения в конструкционных элементах;

производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;

определять передаточное отношение.

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

виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;

типы кинематических пар;

типы соединений деталей и машин;

основные сборочные машины 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 расчетов элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций.

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 не стандартных 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях постоянного изменения правовой базы.

ПК 1.1 Осуществлять входной контроль за поступающими судовыми машинами, механизмами, узлами, деталями, полуфабрикатами в соответствии с разработанным технологическим процессом.

ПК 1.3 Разрабатывать прогрессивные технологические процессы сборки узлов, агрегатов, монтажа с соблюдением технически обоснованных норм времени.

ПК 1.5 Выполнять работы по контролю качества при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов.

ПК 2.1 Разрабатывать и составлять типовые программы, инструкции и другую.

ПК 2.2 Разрабатывать и изготавливать макеты, стенды и приспособления.

ПК 2.3 Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.

ПК 2.4 Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов.

ПК 3.4 Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине - 282 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка - 182 часа;

самостоятельная работа обучающегося – 84 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов			
	Всего	3 семестр	4 семестр	5 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	282	42	79	161
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	182	32	54	96
в том числе:				
практические занятия	54		18	36
теоретический материал	108	32	36	40
курсовая работа (проект)	20			20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	84	6	21	57
в том числе:				
- оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите	54	14	16	24
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы	30	10	10	10
Консультации	16	4	4	8
Итоговая аттестация		др. форма	др. форма	экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 ЭЛЕКТРОНИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «Электроника и электротехника» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:

Учебная дисциплина «Электроника и электротехника» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла. Индекс дисциплины по учебному плану ОП.03. Электроника и электротехника, как учебная дисциплина взаимосвязана с другими общепрофессиональными и специальными дисциплинами, такими, как «Метрология и стандартизация», «Общее устройство судов», «Охрана труда», «Материаловедение». Также для успешного освоения дисциплины требуется владеть знаниями курса физики по разделам: электродинамика, элементы электроники и курса математики по разделам: аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве, решение уравнений и систем уравнений, дифференцирование и интегрирование функций нескольких аргументов.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Цель изучения дисциплины «Электроника и электротехника» - дать основные сведения об электрических и магнитных цепях, электротехнических и электронных устройствах, производстве, распределении и потреблении электроэнергии и их использования в практических целях по специальности.

В рамках программы учебной дисциплины «Электроника и электротехника» обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- собирать электрические схемы;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- электротехническую терминологию;
- основные законы электротехники;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей;
- правила эксплуатации электрооборудования.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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

ОК3 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

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1 Осуществлять входной контроль за поступающими судовыми машинами, механизмами, узлами, деталями, полуфабрикатами в соответствии с разработанным технологическим процессом.

ПК 1.2 Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса

ПК 1.3 Разрабатывать прогрессивные технологические процессы сборки узлов, агрегатов, монтажа с соблюдением технически обоснованных норм времени

ПК 1.4 Осуществлять монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов.

ПК 1.5 Выполнять работы по контролю качества при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов

ПК 2.1 Разрабатывать и составлять типовые программы, инструкции и другую техническую документацию на монтаж, техническое обслуживание и испытание судовых машин и механизмов.

ПК 2.2 Разрабатывать и изготавливать макеты, стенды и приспособления.

ПК 2.3 Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.

ПК 2.4 Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов.

ПК 3.4 Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине – 202 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 136 часов;

самостоятельная работа обучающегося – 58 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	Всего	3 семестр	4 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	202	97	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	136	64	72
в том числе:			
теоретическое обучение	68	32	36
лабораторные занятия	68	32	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58	29	29
в том числе:			
проработка лекционного материала	8	3,5	4,5
повторение основных понятий, законов из курса физики	5,5	3,5	2
изучение тем, вынесенных на самостоятельное изучение	7,5	3,5	4
написание рефератов	7,5	3	4,5

подготовка к лабораторным работам и составление отчетов по лабораторным работам	12	7	5
самостоятельная внеаудиторная работа по решению задач	8,5	3,5	5
выполнение домашних зачетных и контрольных работ	3		3
выполнение ИДЗ	6	5	1
Консультации	8	4	4
Итоговая аттестация		экзамен	экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 Материаловедение

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Материаловедение» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина «Материаловедение» шифр ОП.04 относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

Изучение дисциплины необходимо для формирования базовых знаний и умений в области машиностроения, необходимых для освоения специальных и общепрофессиональных дисциплин таких как, «теория и устройство судна», «технология электромонтажных и ремонтных работ» и т.д.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Целью преподавания этой дисциплины является получение студентами знаний об основных закономерностях, определяющих строение и свойства применяемых в современной технике материалов, о составе и методах их обработки, выработка умений проводить необходимые испытания материалов, работать с основными приборами и оборудованием, приобретение навыков самостоятельного использования современной технической и справочной литературой.

Задачи дисциплины:

- изучить основные механические свойства конструкционных материалов и их основные критерии их оценки;
- изучить закономерности, определяющие строение и свойства современных конструкционных материалов.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

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

- анализировать структуру и свойства материалов; строить диаграммы состояния двойных сплавов; давать характеристику сплавам.

В результате освоения 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.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК1. 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.

ПК 1.1. Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учётом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации.

ПК 1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы.

ПК 1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики.

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

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

ПК 3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

ПК 3.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.

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

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

ПК 3.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

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

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

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по дисциплине 76 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка 48 часов;

самостоятельная работа обучающегося 24 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	48
теоретические занятия (лекции)	32
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
самостоятельная работа над оформлением отчётов по лабораторным и практическим работам.	10
внеаудиторная самостоятельная работа	14
Консультации	4
Аттестация	зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 Метрология и стандартизация

1.1 Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «Метрология и стандартизация» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина имеет шифр ОП. 05 и относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

Дисциплина базируется на входных знаниях и умениях, полученных в математике, инженерной графике, физике. Изучение дисциплины необходимо для формирования базовых знаний и умений в области машиностроения, необходимых для освоения специальных и общепрофессиональных дисциплин таких как, «диагностирование, организация и технология судоремонта», «технология отрасли», «проектирование технологических процессов, разработка технологической документации и внедрение ее в производство» и т.д.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Цель:

Ознакомить студентов с основными понятиями в области метрологии, правовыми основами обеспечения единства измерений, системами допусков и посадок; основными положениями в области стандартизации и сертификации. Получение целостного представления о тесной взаимосвязи с другими общепрофессиональными и специальными дисциплинами. Дисциплина «Метрология и стандартизация» базируется на знании предметов математики, физики, инженерной графики, теоретической механики и помогает студенту расширить представления по выбранной специальности с тем, чтобы выбрать направление будущей трудовой деятельности и осознанно к ней готовиться.

Задачи:

1. Изучить основные положения и определения метрологии, стандартизации;
2. Изучить основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно – методических стандартов;
3. Научить студента осуществлять поиск необходимой нормативной документации и использование ее при решении профессиональных задач;
4. Научить студента применять документацию систем качества, основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения дисциплины «Метрология и стандартизация» студент должен **уметь**:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

В результате освоения дисциплины «Метрология и стандартизация» студент должен **знать**:

- основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- формы подтверждения качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК1. 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.

ПК 1.1. Осуществлять входной контроль за поступающими судовыми машинами, механизмами, узлами, деталями, полуфабрикатами в соответствии с разработанным технологическим процессом.

ПК 1.3. Разрабатывать прогрессивные технологические процессы сборки узлов, агрегатов, монтажа с соблюдением технически обоснованных норм времени.

ПК 1.5. Выполнять работы по контролю качества при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов.

ПК 2.1. Разрабатывать и составлять типовые программы, инструкции и другую техническую документацию на монтаж, техническое обслуживание и испытание судовых машин и механизмов.

ПК 2.2. Разрабатывать и изготавливать макеты, стенды и приспособления.

ПК 2.4. Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов.

ПК 3.4. Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по дисциплине 76 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка 54 часов;

самостоятельная работа обучающегося 18 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	48
теоретические занятия (лекции)	36
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
самостоятельная работа над оформлением отчётов по практическим работам.	10
внеаудиторная самостоятельная работа	8
Консультации	4
Аттестация	зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО СУДОВ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины Менеджмент является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:

Данная дисциплина является частью профессионального цикла по общепрофессиональным дисциплинам: ОП 6 Общее устройство судов. Взаимосвязана с дисциплинами: технология отрасли, техническая механика

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать теоретический чертеж корпуса судна;
- при проектировании рационально выбирать форму и главные размерения корпуса судна в зависимости от его назначения;
- размещать в корпусе судна основные помещения и оборудование;
- выбирать судовые энергетические установки (СЭУ) и размещать их на судне;
- выполнять расчеты главных размерений судна в первом приближении

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные виды и типы морской и речной техники, их конструкции и принципы действия;
- области рационального применения и особенности эксплуатации морской и речной техники;
- основные тенденции и направления развития современного судоходства и защиты окружающей среды;
- основы теории судна;
- мореходные и эксплуатационные качества судов;
- конструкцию судового корпуса, системы набора, основные конструктивные связи;
- общее расположение, назначение и оборудование судовых помещений;
- основные характеристики СЭУ, судовых устройств и судовых систем, электрооборудования, средств внешней и внутренней связи, судовых огней;
- принципы автоматизации судов и технических средств;
- технологии проектирования, постройки, ремонта, эксплуатации и утилизации судов.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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.
ПК 1.1	Осуществлять входной контроль за поступающими судовыми машинами, механизмами, узлами, деталями в соответствии с разработанным технологическим процессом.
ПК 1.3	Способность разрабатывать и использовать прогрессивные технологии при разработке проектов новых образцов морской техники.
ПК 1.6	Производить пуско-наладочные работы и испытания судовых машин и механизмов после ремонта и монтажа.
ПК 2.1	Способность разрабатывать и составлять типовые программы, инструкции и другую техническую документацию на монтаж, техническое обслуживание и испытание судовых машин и механизмов.
ПК 2.3	Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании
ПК 2.4	Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов.
ПК 3.3	Осуществлять контроль качества монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов на уровне управления.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине 116 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка 86 часов;

самостоятельная работа обучающегося 24 часа.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем (акад. часов)	Третий семестр	Четверт ый семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	116	42	74
В том числе:			
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	86	32	54
Теоретическое обучение	52	16	36
практические занятия	34	16	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24	8	16
в том числе:			
самостоятельная работа над оформлением отчётов по практическим работам	14	4	10
внеаудиторная самостоятельная работа: подготовка рефератов	10	4	6
Консультации	6	2	4
Итоговая аттестация в форме		др.форма	зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 Техническая термодинамика и теплопередача

1.1 Область применения учебной программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Техническая термодинамика и теплопередача является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин ОП.07.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- применять законы и уравнения идеального и реального газов, расчетные уравнения смесей;
- определять количество теплоты, проводимой и отводимой в термодинамическом процессе;
- определять работу изменения объема, давления, изменение энтальпии;
- определять теплоемкость газов и паров расчетным путем и по таблицам;
- изображать основные термодинамические процессы газов и паров в PV и TS диаграммах и определять параметры состояния рабочего тела, количество подведенной и отведенной теплоты;
- определять основные параметры состояния жидкости и паров, пользоваться таблицами и диаграммой h_s водяного пара;
- различать насадки, применяемые для истечения газов и паров, рассчитать скорости потока и массовый расход в любом сечении насадок, делать выводы для их применения;
- изображать термодинамические циклы тепловых машин в PV и TS – диаграммах, определять удельную работу, удельную теплоту и термический к п.д. циклов;
- определять и анализировать пути повышения экономичности циклов тепловых машин;
- определять способы переноса теплоты в пространстве;
- рассчитывать тепловой поток, поверхностную плотность теплового потока, площади поверхностей, используемых для переноса теплоты;
- применять числа подобия в конвективном теплообмене и рассчитывать их величины;

- производить тепловые расчеты теплообменных аппаратов и делать вывод;

- определять работу на сжатие в компрессоре;
- рассчитывать мощность двигателя для привода компрессора.

знать:

- основные понятия и определения термодинамики;
- законы и уравнения идеального и реального газов;
- основные понятия и расчетные уравнения смесей;
- первый и второй законы термодинамики;
- понятие теплоемкости газов и паров, расчетные уравнения;
- термодинамические процессы газов и паров;
- понятие о процессе истечения газов и паров через насадки;
- термодинамические основы работы и циклы тепловых машин;
- основные положения теории теплообмена;
- перенос теплоты теплопроводностью сквозь различные стенки, расчетные формулы для определения теплового потока;
- конвективный теплообмен и процесс теплоотдачи в различных условиях;
- теплообмен излучения и основные законы теплового излучения;
- основные понятия о сложном теплообмене;
- назначение теплообменных аппаратов и основы их расчета;
- принцип работы компрессора, способы повышения его экономичности;
- устройство компрессора, его особенности;
- основные понятия: работа и мощность компрессора.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций.

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 не стандартных 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и

личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях постоянного изменения правовой базы.

ПК 1.1 Осуществлять входной контроль за поступающими судовыми машинами, механизмами, узлами, деталями, полуфабрикатами в соответствии с разработанным технологическим процессом.

ПК 1.3 Разрабатывать прогрессивные технологические процессы сборки узлов, агрегатов, монтажа с соблюдением технически обоснованных норм времени.

ПК 1.4 Осуществлять монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов.

ПК 1.6 Производить пуско-наладочные работы и испытания судовых машин и механизмов после ремонта и монтажа.

ПК 2.1 Разрабатывать и составлять типовые программы, инструкции и другую.

ПК 2.3 Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.

ПК 2.4 Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов.

ПК 3.3 Осуществлять контроль качества монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов на уровне управления.

1.4 Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебная нагрузка по учебной дисциплине - 132 часа, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузка – 72 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 54 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	Всего	4 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	132	132
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72	72
в том числе:		
практические занятия	36	36
теоретический материал	36	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54	54
в том числе:		
- оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите	30	30
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы	24	24
- подготовка реферата по одной из тем курса	10	10
консультации	6	6
Итоговая аттестация		экзамен

Аннотация программы учебной дисциплины ОП.08 «ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ»

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины экономика организации является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПСССЗ:

Данная дисциплина является частью профессионального цикла по общепрофессиональным дисциплинам: ОП 08. Связана с изучением дисциплин: Технология отрасли, Технология монтажа и ремонта судовых машин и механизмов, ПМ 03 Управление коллективом исполнителей.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять организационно-правовые формы организаций;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности организации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- общую организацию производственного и технологического процессов;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчёта.
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги);
- формы оплаты труда.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
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	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)
ПК 1.7	Анализировать результаты реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования
ПК 2.1	Разрабатывать и составлять типовые программы, инструкции и другую техническую документацию на монтаж, техническое обслуживание и испытание судовых машин и механизмов
ПК 2.5	Анализировать технологичность конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации
ПК 3.1	Организовывать работу коллектива исполнителей
ПК 3.2	Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту судовых машин и механизмов
ПК 3.6	Оценивать эффективность производственной деятельности

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
 максимальная учебная нагрузка по дисциплине 79 часов, в том числе:
 обязательная аудиторная нагрузка 48 часов;
 самостоятельная работа обучающегося 25 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	79
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
Лекции	32
лабораторные работы	
практические занятия	16
Курсовое проектирование	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	25
в том числе:	
самостоятельная работа над оформлением отчётов по практическим работам и над курсовой работой	20
внеаудиторная самостоятельная работа:	
подготовка рефератов	3
подготовка к защите курсовой работы	2
Консультации	6
Итоговая аттестация в форме	зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ

Данная дисциплина является частью профессионального цикла по общепрофессиональным дисциплинам: ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности.

Взаимосвязана с дисциплинами: история, обществознание, основы права, основы философии, основы социологии и политологии.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- основные положения законодательных актов и других нормативных документов, регулирующих правоотношения в области профессиональной деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- виды административных правонарушений и административной ответственности;

уметь:

- использовать необходимые нормативные правовые акты;
- защищать свои права в соответствии с гражданским и трудовым законодательством.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять 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.
ПК 1.1	Осуществлять входной контроль за поступающими судовыми машинами, механизмами, узлами, деталями, полуфабрикатами в соответствии с разработанным технологическим процессом.
ПК 3.1	Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 3.5	Обеспечивать безопасность труда на производственном участке.

1.4 Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине – 66 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 42 часа;

самостоятельная работа обучающегося – 20 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	42
лекции	32
лабораторные работы	
практические занятия	10
курсовое проектирование	
Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе:	20
самостоятельная работа над оформлением отчётов по практическим работам	
внеаудиторная самостоятельная работа	
консультации	4
Итоговая аттестация в форме	зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.10 МЕНЕДЖМЕНТ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины Менеджмент является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Данная дисциплина является частью профессионального цикла по общепрофессиональным дисциплинам: ОП 10 Менеджмент. Взаимосвязана с дисциплинами: Основы философии, история, обществознание, с профессиональным модулем ПМ 03 Управление подразделением организации.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- планировать работу исполнителей;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- современные технологии управления работой коллектива исполнителей;
- основы организации и планирования деятельности работы коллектива исполнителей;
- характер взаимодействия с другими подразделениями;
- функциональные обязанности работников и руководителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- основы конфликтологии;
- деловой этикет;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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.
ПК 3.1.	Организовывать работу коллектива исполнителей
ПК 3.2.	Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту судовых машин и механизмов.
ПК 3.6.	Оценивать эффективность производственной деятельности

1.4. Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине 78 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка 57 часов;

самостоятельная работа обучающегося 17 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем (акад. час)
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
В том числе:	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	57
в том числе:	
Теоретическое обучение	38
практические занятия	19
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
в том числе:	
самостоятельная работа над оформлением отчетов по практическим работам	13
внеаудиторная самостоятельная работа: подготовка рефератов	4
Консультации	4
Итоговая аттестация в форме	зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.11 Диагностирование, организация и технология судоремонта

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины «Диагностирование, организация и технология судоремонта» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:

Данная дисциплина является частью профессионального цикла по общепрофессиональным дисциплинам: ОП 11 Диагностирование, организация и технология судоремонта». Взаимосвязана с дисциплинами: Общее устройство судов, судовые турбины, судовые двигатели внутреннего сгорания, модулем ПДК 04. 01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям Управление подразделением организации, модулем МДК 02.01 Проектирование и составление конструкторско-технологической документации.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- устанавливать вид повреждения и его причину;
- использовать измерительные инструменты, средства дефектации и диагностирования по назначению;
- использовать нормы допустимых износов и повреждений;
- проводить дефектацию элементов оборудования и делать заключение о необходимости ремонта;
- выбирать рациональные методы ремонта, соответствующие инструменты и материалы;
- устанавливать соответствие элементов судового оборудования техническим требованиям на эксплуатацию и ремонт;
- составлять программы обкатки оборудования после ремонта и контролировать их выполнение.
- применять технику безопасности при ремонте судовых механизмов и оборудования.

знать:

- требования, предъявляемые классификационными обществами к техническому состоянию судов и их элементов в процессе эксплуатации и проведения освидетельствования;
- методы определения мероприятий и технологии их применения для предотвращения отказов СТС (судовых технических средств);

- виды повреждений элементов судового оборудования и вызывающие их причины;
- методы дефектации, используемые в судоремонте;
- документацию, содержащую технические требования к элементам судового оборудования при изготовлении, эксплуатации и ремонте;
- технологические операции, используемые в судоремонте;
- правила подготовки и проведения демонтажа, разборки и сборки судового оборудования;
- методы контроля правильности сборки судового оборудования;
- состав операций технического обслуживания судового оборудования;
- назначение и принципы контроля обкатки судового оборудования после ремонта;
- назначение и содержание испытаний после ремонта судов.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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.
ПК 1.2	способностью и готовностью исполнять установленные функции в аварийных ситуациях, по охране труда, медицинскому уходу и выживанию
ПК 1.3	способностью и готовностью осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание и ремонт судов и их механического и электрического оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями
ПК 1.4	способностью и готовностью выполнять диагностирования судового механического и электрического оборудования
ПК 1.5	способностью осуществлять техническое наблюдение за безопасной эксплуатацией судового оборудования, проведение экспертиз, сертификации судового оборудования и услуг.

ПК 1.6	способностью и готовностью устанавливать причины отказов судового оборудования, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению
ПК 1.7	способностью определять производственную программу по техническому обслуживанию, ремонту и другим услугам при эксплуатации или изготовлении судов и судового оборудования в соответствии с существующими требованиями
ПК 1.8	способностью и готовностью осуществлять монтаж, наладку, техническое наблюдение судовой техники, эффективно использовать материалы, оборудование, соответствующие алгоритмы и программы расчетов параметров технологических процессов

1.4. Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине 64 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка 42 часов;

самостоятельная работа обучающегося 18 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем (акад. часов)
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
В том числе:	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
самостоятельная работа над оформлением отчётов по практическим работам	13
внеаудиторная самостоятельная работа: подготовка рефератов	5
Консультации	4
Итоговая аттестация в форме	зачет

Аннотация программы учебной дисциплины ОП.12 Судовые двигатели внутреннего сгорания

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «Судовые двигатели внутреннего сгорания» (далее ДВС) предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов» уровня среднего профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ

Учебная дисциплина «Судовые двигатели внутреннего сгорания» является обязательной общеобразовательной дисциплиной профессионального цикла, устанавливающей базовые знания для получения профессиональных знаний и умений.

Изучение дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин: «Физика», «Математика», «Техническая механика», «Техническая термодинамика и теплопередача» и служит базой для изучения дисциплин: «Монтаж, ремонт и техническое обслуживание энергетических установок».

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

иметь представление:

- о принципах действия, устройстве и конструкции судовых ДВС и системах, их обслуживающих;
- о тепловых процессах, протекающих в двигателе, и о показателях их экономичности;
- о силах и моментах, действующих на узлы и детали двигателя при его работе;
- о тепловом расчете рабочего цикла ДВС и расчете на прочность его основных деталей;

знать:

- устройство и принципиальные схемы работы двух – и четырех-тактных двигателей;
- пусковые и реверсивные устройства судовых ДВС, агрегаты продувки и наддува;
- системы, обслуживающие двигатель: топливная, смазки, охлаждения, сжатого воздуха и газоразбрызгивания;
- основные положения теории ДВС и показатели экономической оценки работы двигателя;
- способы повышения экономичности и мощности двигателей;
- характеристики судовых ДВС;
- основы кинематики и динамики кривошипно-шатунного механизма;

- основы технического обслуживания и эксплуатации судовых ДВС;
уметь:

- разрабатывать принципиальные схемы судовых систем, обслуживающих двигатель;

- выполнять тепловые расчеты рабочего цикла ДВС и отдельных рабочих процессов;

- эскизировать детали и узлы ДВС;

- выполнять расчеты на прочность основных подвижных и неподвижных деталей ДВС;

- пользоваться нормативной и справочной документацией в своей профессиональной деятельности.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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.

Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов.

ПК 1.40 Осуществлять монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов.

Проектирование и составление конструкторско-технологической документации.

ПК 2.2 Разрабатывать и изготавливать макеты, стенды и приспособления.

ПК 2.3 Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.

ПК 2.4 Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов.

Управление подразделением организации.

ПК 3.4 Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальная учебная нагрузка по дисциплине 150 часов, в том числе:
обязательная аудиторная нагрузка 89 часа;
самостоятельная работа обучающегося 49 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	89
в том числе:	
теоретическое обучение	54
практические занятия	35
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	49
Консультации	12
<i>Итоговая аттестация</i>	экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.13 СУДОВЫЕ ТУРБИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины Судовые турбины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:

Данная дисциплина является частью профессионального цикла по общепрофессиональным дисциплинам: ОП 13 Судовые турбины. Взаимосвязана с дисциплинами: технология отрасли, общее устройство судов, термодинамика, материаловедение, судовые вспомогательные механизмы, устройства и системы.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять схемы процессов расширения рабочего тела и тепловые расчеты рабочего цикла турбин и отдельных рабочих процессов;
- разрабатывать принципиальные схемы судовых систем, обслуживающих турбины;
- эскизировать детали и узлы судовых турбин;
- выполнять расчеты на прочность основных подвижных и неподвижных деталей судовых турбин;
- пользоваться нормативной и справочной документацией в своей профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- устройство и принципиальные схемы различных типов турбин;
- устройство и принципиальные схемы конденсаторов, редукторов, камер сгорания и других элементов, обслуживающих судовые турбины;
- системы и трубопроводы, обслуживающие турбины;
- основные положения о теории работы турбин и показатели экономической оценки работы турбин;
- способы повышения экономичности и мощности турбин;
- характеристики судовых турбин;
- основы эксплуатации и технического обслуживания судовых турбин.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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.
ПК 2.2	Разрабатывать и изготавливать макеты, стенды и приспособления.
ПК 2.3	Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании
ПК 2.4	Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов
ПК 3.4	Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине 110 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная нагрузка 80 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 22 часа

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем (акад. час)
Максимальная учебная нагрузка (всего)	110
В том числе:	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
в том числе:	

самостоятельная работа над оформлением отчётов по практическим работам	14
внеаудиторная самостоятельная работа: подготовка рефератов	8
Консультации	8
Итоговая аттестация в форме	экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.14 ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ И ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины Основы гидравлики и гидравлические приводы является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:

Данная дисциплина является частью профессионального цикла по общепрофессиональным дисциплинам: ОП.14 Основы гидравлики и гидравлические приводы. Взаимосвязана с дисциплинами: общее устройство судов, судовые вспомогательные механизмы, устройства и системы, технология отрасли.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять изученные законы жидкостей и газов к решению конкретных технических задач, читать гидросхемы;
- рассчитывать удельный объем сжимаемости, вязкость;
- снимать приборами показания давления, рассчитывать в гидропрессе, определять силы, действующие на дно, плоские цилиндрические стенки сосудов;
- вычислять потери напора. Рассчитывать простой трубопровод;
- производить частичную разборку - сборку насосов, рассчитывать основные характеристики;
- читать и разбирать принципиальные гидравлические схемы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- законы равновесия и движения жидкостей, принцип работы гидропривода;
- виды давления, единицы измерения, виды напора жидкости, зависимость потерь напора от длины и диаметра трубопровода, скорость движения жидкости, виды насадков и зависимость от них расхода жидкости;
- общее устройство и работу основных типов насосов;
- виды гидродвигателей, их назначение, принцип действия;
- условные обозначения элементов гидпривода на схемах.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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.
ПК 1.4	Осуществлять монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов
ПК 2.2	Разрабатывать и изготавливать макеты, стенды и приспособления
ПК 2.3	Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании
ПК 2.4	Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов
ПК 3.4	Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производства.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине 164 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная нагрузка 102 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 54 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем (акад. часов)
Максимальная учебная нагрузка (всего)	164
В том числе:	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	102
в том числе:	
теоретическое обучение	68
практические занятия	34

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
в том числе:	
самостоятельная работа над оформлением отчётов по практическим работам	30
внеаудиторная самостоятельная работа: подготовка рефератов	24
Консультации	8
Итоговая аттестация в форме	экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.15 ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины Технология отрасли является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:

Данная дисциплина является частью профессионального цикла по общепрофессиональным дисциплинам: ОП.15 Технология отрасли. Взаимосвязана с дисциплинами:

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- подбирать оборудование и материалы, применяемые в судостроении;
- выбирать и оценивать методы постройки и ремонта судов;
- использовать методы обеспечения экологичности и безопасности морской и речной техники в процессе ее изготовления, эксплуатации и ремонта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные виды и типы морской и речной техники;
- об основных особенностях судостроительной отрасли и о ее составе;
- об основных объектах судостроительной отрасли;
- о стратегии развития судостроительной отрасли.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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.
ПК 1.2	Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.
ПК 1.3	Способность разрабатывать и использовать прогрессивные технологии при разработке проектов новых образцов морской техники.
ПК 1.5	Готовность выполнять работы по контролю оборудования и материалов, применяемых в судостроении.
ПК 1.7	Анализировать результаты реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования
ПК 2.1	Способность разрабатывать и составлять типовые программы, инструкции и другую техническую документацию, применяемую на объектах судостроительной отрасли.
ПК 2.2	Разрабатывать и изготавливать макеты, стенды и приспособления
ПК 2.3	Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании
ПК 2.4	Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов
ПК 2.5	Анализировать технологичность конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации
ПК 3.1	Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 3.4	Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производства.
ПК 3.5	Обеспечивать безопасность труда на производственном участке.
ПК 3.6	Оценивать эффективность производственной деятельности

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине 52 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка 32 часа;

самостоятельная работа обучающегося 16 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем (акад. часов)
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
В том числе:	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	6

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
самостоятельная работа над оформлением отчётов по практическим работам	
внеаудиторная самостоятельная работа: подготовка рефератов	
Консультации	4
Итоговая аттестация в форме	зачет

Аннотация программы учебной дисциплины ОП. 16 БЕЗОПАСНОСТЬ МОРЕПЛАВАНИЯ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Программа дисциплины ОП.16 Безопасность мореплавания является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:

Дисциплина входит в профессиональный цикл, общепрофессиональных дисциплин.

Данная дисциплина взаимосвязана с ранее изученными дисциплинами: «Общее устройство судов», «Судовые вспомогательные механизмы, устройства и системы», «Техническое обслуживание судовой техники»

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

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

- умело действовать при различных видах аварии;
- выбрать необходимое оборудование и снабжение для ведения борьбы с водой, паром, прорывом аммиака, пожаром;
- оценивать остойчивость и запас плавучести судна при поступлении воды через пробоину;
- правильно и быстро оценивать действия при оставлении судна;
- применять средства по борьбе с водой.

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

- классификацию аварийных случаев;
- эксплуатационные повреждения, причины и способы их устранения;
- общие требования по борьбе за живучесть судна и охране человеческой жизни на море (по обеспечению непотопляемости судна, остойчивости и пожарной безопасности);
- аварийное и противопожарное снабжение на судне;
- средства коллективного и индивидуального спасения;
- особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях;
- методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна;
- способы выживания на воде;
- устройства спуска и подъема спасательных средств;
- порядок действий при оказании первой медицинской помощи;
- правопорядок в Мировом океане;
- правовую охрану морской среды от загрязнения.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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.
ПК 3.2	Применять средства по борьбе за живучесть судна
ПК 3.3	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара.
ПК 3.4	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.
ПК 3.5	Организовывать первую помощь пострадавшим.
ПК 3.6	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа при оставлении судна; использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.
ПК 3.7	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине 66 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная нагрузка 42 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
теоретические занятия (лекции)	32

практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
Консультации	4
Итоговая аттестация	Зачет

Аннотация программы учебной дисциплины ОП.17 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Программа дисциплины ОП.17 Охрана труда является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов», входящей в состав укрупнённой группы специальностей Квалификация – техник.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:

Дисциплина входит в профессиональный цикл, общепрофессиональных дисциплин.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

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

- выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;
- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;
- проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;
- разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;
- контролировать навыки необходимые для достижения требуемого уровня для безопасности труда;
- вести документацию, установленного образца по охране труда, соблюдать сроки его заполнения и условия хранения.

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

- систему управления охраны труда в организации;
- законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;
- обязанности работников в области охраны труда;
- фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);
- порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала)
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;

- порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе методику оценки условий труда и травмобезопасности.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
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.
ПК 3.1	Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации.
ПК 3.5	Организовывать первую помощь пострадавшим.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине 78 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка 57 часов;

самостоятельная работа обучающегося 17 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	57
в том числе:	
Теоретические занятия (лекции)	38
Практические занятия	19
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
Консультации	4
Итоговая аттестация	Зачет

Аннотация программы учебной дисциплины ОП.18. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Программа дисциплины ОП.18 Безопасность жизнедеятельности является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:

Дисциплина входит в профессиональный цикл, общепрофессиональных дисциплин.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в 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 полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования 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 в 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 поступления 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 специальностям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию у обучающегося следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

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.
ПК 1.1	Осуществлять входной контроль за поступающими судовыми машинами, механизмами, узлами, деталями в соответствии с разработанным технологическим процессом.
ПК 1.2	Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.
ПК 1.3	Способность разрабатывать и использовать прогрессивные технологии при разработке проектов новых образцов морской техники.
ПК 1.4	Осуществлять монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов.
ПК 1.5	Готовность выполнять работы по контролю оборудования и материалов, применяемых в судостроении.
ПК 1.6	Производить пуско-наладочные работы и испытания судовых машин и механизмов после ремонта и монтажа.

ПК 1.7	Анализировать результаты реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования
ПК 2.1	Способность разрабатывать и составлять типовые программы, инструкции и другую техническую документацию, применяемую на объектах судостроительной отрасли.
ПК 2.2	Разрабатывать и изготавливать макеты, стенды и приспособления
ПК 2.3	Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании
ПК 2.4	Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов
ПК 2.5	Анализировать технологичность конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации
ПК 3.1	Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 3.2.	Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту судовых машин и механизмов.
ПК 3.3	Осуществлять контроль качества монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов на уровне управления.
ПК 3.4	Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производства.
ПК 3.5	Обеспечивать безопасность труда на производственном участке.
ПК 3.6	Оценивать эффективность производственной деятельности

В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен знать:
- теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности; уметь:
- применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания; владеть: - способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; - навыками измерения уровней опасностей окружающей сред.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине 106 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная нагрузка 68 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 30 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	106
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) очной формы обучения	68
в том числе:	
практические занятия	48
лекционные занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего) очной формы обучения	30
консультации	8
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общепрофессиональные дисциплины Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ПД.01 МАТЕМАТИКА

1.1 Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» предназначена для изучения математики в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Данная дисциплина является профильной дисциплиной: ПД.01 Математика. Взаимосвязана с дисциплинами: физика, информатика, электротехника, с профессиональным модулем ПМ.03 Управление подразделением организации.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся **должны уметь:**

- производить арифметические действия над числами с требуемой точностью, округлять данные числа и результаты вычислений;
- проводить тождественные преобразования многочленов, дробей, содержащих переменные;
- строить графики линейной, квадратичной, степенной функций;
- изображать геометрические фигуры на чертеже;
- использовать геометрические представления при решении алгебраических задач.
- решать математические задачи,
- выработать первичные навыки математического исследования прикладных вопросов,
- при решении задач выработать оптимальный вариант решения.
- использовать математические методы для решения прикладных задач.

должны знать:

- о роли математики в современном мире, общности её понятий и представлений;
- основные математические формулы и понятия.

При изучении дисциплины необходимо обращать внимание студентов на её прикладной характер, соблюдать преемственность в обучении, единство

терминологии и обозначений в соответствии с действующими государственными стандартами.

При проведении занятий следует:

- использовать учебные пособия, технические и наглядные средства в обучении;
- проводить несложные дедуктивные и индуктивные рассуждения;
- формулировать определения математических понятий;
- пользоваться математической терминологией и символикой;
- пользоваться калькулятором;
- самостоятельно изучать учебный материал.

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

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 349 часа:

обязательная аудиторная нагрузка – 234 часов;

самостоятельная работа обучающегося – 103 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	349
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	234
в том числе:	
лекции	117
лабораторные работы	
практические занятия	117
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	103
в том числе:	
самостоятельная работа над оформлением отчетов по практическим работам, решение задач	34
внеаудиторная самостоятельная работа	69
Консультации	12
Итоговая аттестация в форме	экзамен

1. АННОТАЦИЯ) РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.02 ИНФОРМАТИКА

1.2. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «ИНФОРМАТИКА» предназначена для организации занятий в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих, специалистов среднего звена по специальности 26.02.04 «Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов».

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

Данная дисциплина является частью профильных дисциплин.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В первый год обучения студенты получают общеобразовательную подготовку, которая позволяет приступить к освоению профессиональной образовательной программы по специальности. В результате освоения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен

уметь:

переводить числа из одной системы счисления в другую;

работать с графической оболочкой Windows;

работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать и т.д.);

записывать на языке программирования алгоритмы решения учебных задач и отлаживать их; использовать изученные прикладные программные средства для обработки текстовой, графической, числовой информации

знать:

основные понятия автоматизированной обработки информации, принципы кодирования информации, общий состав и структуру персональных

электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; назначение и характеристики устройств компьютера, назначение и основные функции операционной системы, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ для обработки текстовой, графической, числовой и табличной информации.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине – 119 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 78 часов;

самостоятельная работа обучающегося – 31 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	1 семестр	2 семестр	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48	71	119
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32	46	78
в том числе:			
Лекции	16	-	16
лабораторные работы	16	23	39
практические занятия	-	23	23
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12	19	31
Консультации	4	6	10
Итоговая аттестация в форме	Другие формы контроля	Диф. зачет	

2. АННОТАЦИЯ) ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.03 ФИЗИКА

1.3. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» является частью основной профессиональной образовательной программы и предназначена для организации занятий в учреждениях среднего профессионального образования по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

1.2. Место учебной дисциплины в ППССЗ:

Данная дисциплина относится к профильным дисциплинам имеет связь с базовыми дисциплинами русский язык, иностранный язык, история, астрономия, география, химией, математиков, а так как является основой техники и технологии имеет взаимосвязана с общепрофессиональными дисциплинами Основы светотехники, Механика, Электроника и электротехника, Технология электромонтажных работ, Материаловедение, Теоретические основы электротехники.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

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

- управлять своей познавательной деятельностью;
- проводить наблюдения;
- использовать и применять различные виды познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использовать различные источники для получения физической информации;
- давать определения изученным понятиям;
- называть основные положения изученных теорий и гипотез;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей;
- применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

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

- роль физики в современном мире;
- фундаментальные физические законы и принципы, лежащие в основе современной физической картины мира;
- основные физические процессы и явления;
- важные открытия в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- методы научного познания природы;
- как оказать первую помощь при травмах полученных от бытовых технических устройств.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка по учебной дисциплине – 174 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 117 часов;

самостоятельная работа обучающегося – 47 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	Всего	1 семестр	2 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	174	73	101
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117	48	69
в том числе:			
практические занятия	39	16	23
теоретический материал	39	16	23
лабораторные занятия	39	16	23
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	47	21	26
в том числе:			
- оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите	17	7	10
- систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы	24	14	10
- подготовка реферата по одной из тем раздела №4 и №5.	6	-	6
Консультации	10	4	6
Итоговая аттестация		экзамен	экзамен

Профессиональные модули

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.01 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СУДОВЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

1.1 Область применения рабочей программы профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

1.2 Место профессионального модуля в структуре ПССЗ:

Программа профессионального модуля ПМ.01. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов опирается на изучение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов;
- проектирование и составление конструкторско-технологической документации;
- управление подразделением организации;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочим, должностям служащих.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- выполнения типовых слесарных операций;
- выполнение работ по контролю качества при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов;
- монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов;
- проведения пуско-наладочных работ и испытания судовых машин и механизмов после ремонта и монтажа;
- расчета мощности энергетической установки судна на ходовых испытаниях;
- анализа конструкторской документации на изготовление и монтаж энергетической установки;

уметь:

- выполнять типовые слесарные операции;

- производить монтаж, ремонт и техническое обслуживание судовых машин и механизмов;
- разрабатывать типовые технологические процессы монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов;
- производить инженерные расчеты и подбор гидравлических машин, компрессоров, холодильных и опреснительных установок, кондиционеров с учетом специфики их эксплуатации и Регистра;
- выбирать оптимальный вариант при конструировании парогенераторов и атомных реакторов;
- ориентироваться в различных типах судовых парогенераторов и атомных реакторов, определять область их применения в конкретных условиях;
- выполнять тепловой расчет парогенераторов;
- обрабатывать и анализировать результаты, полученные при испытаниях и исследованиях парогенераторов;
- анализировать условия и режимы работ судовых двигателей внутреннего сгорания (ДВС);
- оценивать влияние различных конструктивных, эксплуатационных и других факторов на показатели ДВС при их работе на различных характеристиках;
- ориентироваться в различных типах судовых дизелей, определять область их применения в конкретных условиях;
- проводить технико-экономический анализ при выборе типа дизеля;
- выполнять тепловой, динамический и прочностные расчеты ДВС;
- определять аналитически и графически силы, действующие в кривошипно-шатунном механизме (КШМ);
- решать конкретные вопросы проектирования и конструирования судовых ДВС;
- оценивать влияние параметров окружающей среды на выходные показатели работы ДВС;
- обрабатывать и анализировать полученные при испытаниях и исследованиях ДВС результаты;
- анализировать условия и режимы работы судовых турбин;
- оценивать влияние различных конструктивных, эксплуатационных и других факторов на показатели ступени и турбины в целом;
- ориентироваться в различных типах судовых турбин, определять область их применений в конкретных условиях;
- выполнять тепловой и прочностной расчеты турбин;
- решать конкретные вопросы проектирования и конструирования судовых турбин;
- обрабатывать и анализировать полученные при испытаниях и исследованиях газовых турбин результаты;

знать:

- типовые слесарные операции;

- методы и способы монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов;
- основные процессы и физические явления, протекающие при работе судовых машин и механизмов;
- основные правила построения чертежей и схем;
- методику выбора энергетических установок для конкретного типа судов;
- методы обеспечения экологичности и безопасности при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов;
- методы выбора судового энергетического оборудования;
- основные законы гидромеханики, статики и динамики судна, основы теории эксплуатации и технического обслуживания судовых машин и механизмов;
- особенности конструкции различных типов судовых энергетических установок;
- методы монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов;
- методы технологической подготовки к монтажу, техническому обслуживанию и ремонту судовых машин и механизмов;
- методы обеспечения технологичности и ремонтно пригодности судовых машин и механизмов, повышение уровня их унификации и стандартизации;
- основные направления научно-технического прогресса судовых парогенераторов и атомных реакторов;
- принцип действия, компоновку и устройство главных, вспомогательных, утилизационных парогенераторов и атомных реакторов;
- конструкции парогенераторов и атомных реакторов, тепловой расчет парогенераторов;
- работу парогенераторов на переменных режимах;
- пути повышения экономичности парогенераторов и атомных реакторов;
- основные направления научно-технического прогресса в судовом дизелестроении;
- общие принципы действия, компоновку и устройство ДВС;
- конструкцию и расчет деталей и узлов ДВС, тенденции в развитии и конструкций судовых дизелей;
- состав, схемы и принцип действия систем, обслуживающих ДВС;
- идеальные, расчетные и рабочие циклы ДВС, назначение, отличительные особенности и их анализ;
- теорию рабочего процесса ДВС;
- основы кинематики и динамики судовых ДВС;
- основы проектирования, конструирования и расчета на прочность деталей ДВС;
- пути повышения мощности ДВС и утилизации тепловых потерь;

- критерии тепловой и механической напряженности ДВС, способы ограничения этой напряженности;
- характеристики работы судовых дизелей и изменение параметров ДВС при их работе на различных характеристиках;
- контролируемые параметры работающих ДВС и диапазоны изменения контролируемых параметров;
- характеристики и возможности малооборотных, среднеоборотных и высокооборотных дизелей, области их применения и перспективы их развития;
- роль и приоритет отечественной науки в развитии дизелестроительной отрасли;
- основные направления научно-технического прогресса в судовом турбостроении;
- общие принципы действия, компоновку и устройство турбин;
- конструкцию и расчеты проточной части турбин, тенденции их развития;
- основы проектирования, конструирования и детального расчета проточной части турбин;
- основы проектирования технологически процессов монтажа оборудования на судах и изготовления труб судовых систем;
- основные методы снижения трудоемкости и повышения качества монтажа;
- специфику монтажа каждого вида оборудования;
- методы изготовления и монтажа труб судовых систем;
- организацию технического обслуживания и ремонта судов и судовых энергетических установок;
- устройство, рабочий процесс, основы расчета и проектирование судовых гидравлических машин, компрессоров, холодильных, кондиционерных и опреснительных установок, их характеристики и методы испытаний.

Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
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

И соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

ПК 1.1 Осуществлять входной контроль за поступающими судовыми машинами, механизмами, узлами, деталями, полуфабрикатами в соответствии с разработанным технологическим процессом.

ПК 1.2 Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.

ПК 1.3 Разрабатывать прогрессивные технологические процессы сборки узлов, агрегатов, монтажа с соблюдением технически обоснованных норм времени.

ПК 1.4 Осуществлять монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов.

ПК 1.5 Выполнять работы по контролю качества при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов.

ПК 1.6 Производить пуско-наладочные работы и испытания судовых машин и механизмов после ремонта и монтажа.

ПК 1.7 Анализировать результаты реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования.

ПК 2.1 Разрабатывать и составлять типовые программы, инструкции и другую техническую документацию на монтаж, техническое обслуживание и испытание судовых машин и механизмов.

ПК 2.2 Разрабатывать и изготавливать макеты, стенды и приспособления.

ПК 2.3 Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.

ПК 2.4 Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов.

ПК 2.5 Анализировать технологичность конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации.

ПК 3.1 Организовать работу коллектива исполнителей.

ПК 3.2 Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту судовых машин и механизмов.

ПК 3.3 Осуществлять контроль качества монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов на уровне управления.

ПК 3.4 Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности.

ПК 3.5 Обеспечить безопасность труда на производственном участке.

ПК 3.6 Оценивать эффективность производственной деятельности.

1.4 Количество часов, отводимое на освоение программы профессионального модуля (ПМ. 01):

всего 686 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 542 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 366 часа;
самостоятельной работы обучающегося 156 часов;
учебной практики 2 недели 72 часов;
производственной практики 2 недели 72 часа.

Аннотация профессионального модуля ПМ.02 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СОСТАВЛЕНИЕ КОНСТРУКТОРСКО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1.1 Область применения рабочей программы профессионального модуля

Программа профессионального модуля ПМ.02 Проектирование и составление конструкторско-технологической документации является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

1.2 Место профессионального модуля в структуре ППССЗ:

ПМ.02 Проектирование и составление конструкторско-технологической документации в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Проектирование и составление конструкторско-технологической документации и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Разрабатывать и составлять типовые программы, инструкции и другую техническую документацию на монтаж, техническое обслуживание и испытание судовых машин и механизмов.
2. Разрабатывать и изготавливать макеты, стенды и приспособления.
3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.
4. Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов.
5. Анализировать технологичность конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности, в том числе **общими (ОК) компетенциями:**

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.

профессиональными (ПК) компетенциями:

Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов.

ПК 1.1 Осуществлять входной контроль за поступающими судовыми машинами, механизмами, узлами, деталями, полуфабрикатами в соответствии с разработанным технологическим процессом.

ПК 1.2 Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.

ПК 1.3 Разрабатывать прогрессивные технологические процессы сборки узлов, агрегатов, монтажа с соблюдением технически обоснованных норм времени.

ПК 1.4 Осуществлять монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов.

ПК 1.5 Выполнять работы по контролю качества при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов.

ПК 1.6 Производить пуско-наладочные работы и испытания судовых машин и механизмов после ремонта и монтажа.

ПК 1.7 Анализировать результаты реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования.

Проектирование и составление конструкторско-технологической документации.

ПК 2.1 Разрабатывать и составлять типовые программы, инструкции и другую техническую документацию на монтаж, техническое обслуживание и испытание судовых машин и механизмов.

ПК 2.2 Разрабатывать и изготавливать макеты, стенды и приспособления.

ПК 2.3 Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.

ПК 2.4 Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов.

ПК 2.5 Анализировать технологичность конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации.

Управление подразделением организации.

ПК 3.1 Организовать работу коллектива исполнителей.

ПК 3.2 Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту судовых машин и механизмов.

ПК 3.3 Осуществлять контроль качества монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов на уровне управления.

ПК 3.4 Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности.

ПК 3.5 Обеспечить безопасность труда на производственном участке.

ПК 3.6 Оценивать эффективность производственной деятельности.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт:

- разработки и оформления монтажных чертежей судовых машин и механизмов, трубопроводов и систем в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами;

- оформления проектно-конструкторской, технологической и другой технической документации в соответствии с действующими нормативными документами;

- проведения расчетов расхода материалов, сырья, инструментов, энергии;

- анализа технических заданий на разработку конструкции несложных деталей и узлов изделия и оснастки;

- увязки элементов изделий и оснастки по технологической цепочке их изготовления и сборки согласно схемам базирования;

- принятия конструктивных решений по разрабатываемым узлам;

- выполнения необходимых типовых расчетов при конструировании;

- разработки рабочих проектов деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД;

- анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации;

- применения информационно - коммуникационных технологий (ИКТ) при обеспечении жизненного цикла изделия;

уметь:

- ориентироваться в различных типах судовых энергетических установок (СЭУ), определять области их применения в конкретных условиях;

- проводить технико-экономический анализ при выборе типа судовой энергетической установки;

- разрабатывать и оформлять чертежи судовых деталей, узлов и систем, технологической оснастки средней сложности в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами;

- анализировать и понимать задачу, поставленную в техническом задании для разработки конструкции технологической оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанным технологическим процессом;

- выбирать конструктивное решение узла;

- проводить необходимые расчеты для получения требуемой точности и обеспечения взаимозаменяемости в производстве;

- разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД;

- выполнять с внесением необходимых изменений чертежи общего вида конструкций, сборочных единиц и деталей, схемы механизмов, габаритные и монтажные чертежи по эскизным документам или с натуры, а также другую конструкторскую документацию;

- снимать эскизы сборочных единиц и деталей с натуры с изменением масштаба и определением необходимых параметров, выполнять детализацию сборочных чертежей;

- анализировать технологичность разработанной конструкции;

- вносить изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях;

- применять ИКТ при обеспечении жизненного цикла технической документации;

- производить технические расчеты закрепления механизмов;

- использовать средства автоматизированного проектирования в конструкторской подготовке производства;

- разрабатывать типовую конструкторскую документацию на монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов;

- пользоваться нормативной и справочной литературой;

- производить укрупненные расчеты основных технико-экономических, конструктивных и прочностных характеристик судовых энергетических установок с использованием прикладного программного обеспечения;

- проектировать элементы судовых систем и рассчитывать их основные параметры;

- составлять схемы систем автоматического регулирования, защиты и аварийно-предупредительной сигнализации основных типов судовых энергетических установок;

- производить расчеты основных технико-экономических показателей судовой энергетической установки и по справочной литературе подбирать вид и тип главного двигателя;

- производить тепловые расчеты паропроизводящих, дизельных и паротурбинных установок;

- производить расчеты на прочность основных деталей судовых машин и механизмов;

знать:

- основные положения действующей нормативной документации;

- основные параметры и характеристики энергетических установок;

- основные положения начертательной геометрии;

- единую систему конструкторской подготовки производства;

- технические условия и инструкции по оформлению конструкторской документации;

- требования, предъявляемые технологией отрасли к конструктивному оформлению чертежей, узлов крепления механизмов, трубопроводов и систем;

- методы и средства выполнения конструкторских работ;
 - требования организации труда при конструировании;
 - требования Регистра Российской Федерации и другие технические требования, предъявляемые к судовым фундаментам и монтажу механизмов;
 - основы промышленной эстетики и дизайна;
 - основные задачи, решаемые при автоматизированном проектировании
- виды и структуру средств автоматизации конструкторских работ.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля

всего 431 час, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 359 часов, включая:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 246 часа;
 - самостоятельной работы обучающегося 97 часа;
 - консультации 16 часов;
 - производственной практики - 72 часа.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.03 УПРАВЛЕНИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕМ ОРГАНИЗАЦИИ

1.1 Область применения рабочей программы профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

1.2 Место профессионального модуля в структуре ПССЗ:

ПМ.03 Управление коллективом исполнителей опирается на изучение дисциплин общепрофессионального цикла Технология отрасли, технология ремонта и монтажа судовых систем и механизмов, Экономика организации, Менеджмент. Играет важную роль для изучения специальных дисциплин.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: управление подразделением организации и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
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

Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 3.1	Организовывать работу коллектива исполнителей

ПК 3.2	Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту судовых машин и механизмов
ПК 3.3	Осуществлять контроль качества монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов на уровне управления
ПК 3.4	Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности
ПК 3.5	Обеспечивать безопасность труда на производственном участке
ПК 3.6	Оценивать эффективность производственной деятельности

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - планирования работы производственного участка; - проверки качества выпускаемой продукции или выполняемых работ; - оценки экономической эффективности производственной деятельности участка с применением ИКТ; - обеспечения безопасности труда на производственном участке;
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - планировать работу участка по установленным срокам производственных заданий по объему производства продукции (работ, услуг), заданной номенклатуре (ассортименту), а именно: <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять в соответствии с действующими законодательными и нормативными актами, регулирующими производственно-хозяйственную деятельность организации, руководство производственным участком; своевременно подготавливать производство, проводить оперативное планирование работ коллектива исполнителей, составлять календарный план работы структурного подразделения, обеспечивать расстановку рабочих и бригад; обеспечивать исполнителей предметами и средствами труда; - контролировать соблюдение технологических процессов, оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; - взаимодействовать с различными подразделениями; - проверять качество выпускаемой продукции или выполняемых работ, осуществлять мероприятия по предупреждению брака и повышению качества продукции (работ, услуг); - осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, технической эксплуатации оборудования и инструмента, а также контроль за их соблюдением; - анализировать результаты производственной деятельности, контролировать расходование фонда оплаты труда, установленного участку, обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической, других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений; - готовить предложения о поощрении рабочих или применении мер материального воздействия, о наложении дисциплинарных взысканий на нарушителей производственной и трудовой дисциплины; - организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих и бригадиров, обучению их вторым и смежным профессиям, проводить воспитательную работу в коллективе;

	<ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; - оформлять документацию в соответствии с требованиями документационного обеспечения управления; - использовать данные бухгалтерского учета и отчетности в практической деятельности; - использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства для решения экономических и управленческих задач;
знать	<ul style="list-style-type: none"> - действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность организации, стандарты и системы менеджмента качества; - основы менеджмента, структуру организации; - механизмы ценообразования, методы нормирования труда, формы и системы оплаты труда; - основы управленческого учета; - цели и задачи структурного подразделения, рациональные методы планирования и организации производства; - основные технико-экономические показатели производственной деятельности; - порядок разработки и оформления технической документации и ведения делопроизводства; - задачи и содержание автоматизированной системы управления производством; - основы организации труда и управления; - правила техники безопасности, промышленной санитарии и охраны труда, виды и периодичность инструктажа.

1.4 Количество часов, отводимое на освоение программы профессионального модуля (ПМ. 03):

Всего 420 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 240 часов, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 160 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 66 часа.

Из общего количества часов: на освоение МДК – 240 часов;

На производственную практику 5 недель / 180 часов.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1. Область применения рабочей программы профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

1.2 Место профессионального модуля в структуре ППССЗ:

ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих опирается на изучение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов;
- проектирование и составление конструкторско-технологической документации;
- управление подразделением организации;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочим, должностям служащих.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: управление подразделением организации и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

общими (ОК) компетенциями:

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.

профессиональными (ПК) компетенциями:

Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов.

ПК 1.1 Осуществлять входной контроль за поступающими судовыми машинами, механизмами, узлами, деталями, полуфабрикатами в соответствии с разработанным технологическим процессом.

ПК 1.2 Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.

ПК 1.3 Разрабатывать прогрессивные технологические процессы сборки узлов, агрегатов, монтажа с соблюдением технически обоснованных норм времени.

ПК 1.4 Осуществлять монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов.

ПК 1.5 Выполнять работы по контролю качества при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов.

ПК 1.6 Производить пуско-наладочные работы и испытания судовых машин и механизмов после ремонта и монтажа.

ПК 1.7 Анализировать результаты реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования.

Проектирование и составление конструкторско-технологической документации.

ПК 2.1 Разрабатывать и составлять типовые программы, инструкции и другую техническую документацию на монтаж, техническое обслуживание и испытание судовых машин и механизмов.

ПК 2.2 Разрабатывать и изготавливать макеты, стенды и приспособления.

ПК 2.3 Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.

ПК 2.4 Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов.

ПК 2.5 Анализировать технологичность конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации.

Управление подразделением организации.

ПК 3.1 Организовать работу коллектива исполнителей.

ПК 3.2 Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту судовых машин и механизмов.

ПК 3.3 Осуществлять контроль качества монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов на уровне управления.

ПК 3.4 Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности.

ПК 3.5 Обеспечить безопасность труда на производственном участке.

ПК 3.6 Оценивать эффективность производственной деятельности.

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

иметь представление:

- о водоподготовке паровых котлов;
- о техническом обслуживании паровых котлов;
- об испытаниях и воздействии на окружающую среду паровых котлов;
- об устройстве, работе, биологической защите судовых атомных энергетических установок;

иметь практический опыт:

- выполнения типовых слесарных операций;
- выполнения работ по контролю качества при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов;
- монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов;
- проведения пуско-наладочных работ и испытания судовых машин и механизмов после ремонта и монтажа;
- обеспечения безопасности труда на производственном участке.

уметь:

- реализовывать теоретические знания как в самой дисциплине «Слесарь монтажник-судовой», так в дисциплинах специального цикла специальности;
- пользоваться специальной литературой: справочниками, государственными (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами;
- производить проверочные расчеты по определению производительности вспомогательных механизмов, тягового усилия, крутящего момента и потребляемой мощности вспомогательных механизмов;
- составлять кинематические схемы вспомогательных механизмов и систем;
- давать качественный анализ экономической эффективности работы судовых вспомогательных механизмов, устройств и систем;

- выполнять регулировку вспомогательных механизмов для требуемого и экономически выгодного режима работы;
- пользоваться документами и оборудованием по предотвращению загрязнения окружающей среды с судов;
- разрабатывать схемы и эскизы отдельных элементов СППУ;
- выполнять расчеты тепловых процессов, происходящих в СППУ;
- выполнять расчеты основных элементов котла на прочность;
- пользоваться приборами, макетами, натурными образцами в лаборатории с учетом техники безопасности;
- пользоваться специальной литературой: справочниками, ГОСТами, ОСТами, Правилами Российского морского регистра судоходства;
- выполнять типовые слесарные операции;
- производить монтаж, ремонт и техническое обслуживание судовых машин и механизмов;
- проверять качество выпускаемой продукции или выполняемых работ;
- осуществлять мероприятия по предупреждению брака и повышению качества продукции (работ, услуг);
 - выполнять простые типовые слесарные операции при сборке, монтаже, ремонте и обслуживании механизмов судов, плавучих конструкций и их составных частей;
 - проверять герметичность соединения труб и оборудования;
 - пользоваться простыми контрольно-измерительными проверочными инструментами и приборами;
 - демонтировать, устанавливать рукава тканевые изготавливать, маркировать, устанавливать бирки;
 - набивать сальники арматуры;
 - нарезать и калибровать резьбу болтов, гаек, стержней;
 - промывать, выщелачивать, очищать от накипи, ржавчины узлы и детали судовых дизелей, паровых машин, турбин;
 - проводить наружную очистку, расконсервацию, консервацию, консервацию арматуры и трубопроводов любого диаметра;
 - очищать от грязи, накипи, нагара и промывать крышки, картеры, блоки вспомогательных и палубных механизмов;
 - проводить расконсервацию деталей, арматуры;
 - проводить расконсервацию фундаментов под вспомогательные механизмы и оборудование;
 - устанавливать технологические заглушки;

знать:

- основные параметры, характеризующие работу судовых систем;
- требования, предъявляемые к судовым механизмам;
- устройство, принцип действия, назначение судовых систем;

- основы технической эксплуатации судовых систем, предъявляемые к ним требования Морского регистра судоходства РФ;
- правила и порядок регулирования режимов работы судовых систем;
- причины возникновения характерных неисправностей и способы их устранения;
- основные параметры, характеризующие работу судовых вспомогательных механизмов и систем;
- требования к судовым вспомогательным механизмам; и система;
- устройство, принцип действия, назначение судовых вспомогательных механизмов и систем;
- основы технической эксплуатации судовых вспомогательных механизмов и систем, предъявляемые к ним требования Морского регистра судоходства РФ;
- правила и порядок регулирования режимов работы судовых вспомогательных механизмов и систем;
- причины возникновения характерных неисправностей и способы их устранения;
- схемы и принцип работы СППУ;
- схему и работу судовой паротурбинной установки (ПТУ);
- циклы Карно и Ренкина ПТУ;
- конструкцию основных узлов и элементов СППУ;
- физико-химические и тепловые процессы, происходящие в СППУ;
- основы эксплуатации СППУ;
- качества и параметры шероховатости материала для прокладок;
- назначение и правила обращения с консервирующими материалами;
- назначение и условия применения наиболее распространённых простых приспособлений, слесарного и измерительного инструмента;
- основные марки сталей и цветных сплавов, применяемых в судостроении и судоремонте;
- правила и приёмы пользования пневматическим и электрифицированным инструментом;
- правила слесарной обработки деталей и сборки простых узлов;
- назначение и последовательность демонтажа, разборки и сборки вспомогательных механизмов, устройств, трубопроводов и арматуры;
- наименование и расположение основных районов судна;
- наименование механизмов устройств, трубопроводов, арматуры и деталей, поступающих на монтаж;
- правила пользования приспособлениями, контрольно-измерительным инструментом и прибором;
- правила чтения несложных чертежей;
- способы и правила разобщения трубопроводов от механизмов, цистерн, отсеков;
- типы соединения трубопроводов.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение программы профессионального модуля (ПМ. 04):

максимальной учебной нагрузки обучающегося 445 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 292 часа;
самостоятельной работы обучающегося 123 часа;
консультации 30 часов;
учебной практики 288 часа.