

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Рассмотрено и утверждено
Ученым советом
ФГБОУ ВО «КГМТУ»

«26» 05 2022 г.

(протокол № 6)

Утверждаю:

Председатель Ученого совета,
Ректор



_____ Е.П.Масюткин

«26» 05 2022 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
(программа подготовки специалистов среднего звена)**

по специальности

**26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и
механизмов**

Квалификация:

Техник

Форма обучения:

очная

на базе основного общего образования

Керчь, 2022 г.

Содержание

| | |
|---|----|
| Раздел 1. Общие положения..... | 3 |
| Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы..... | 4 |
| 2.1. Цель (миссия) программы подготовки специалистов среднего звена | 4 |
| 2.2. Объем и сроки освоения программы подготовки специалистов среднего звена | 4 |
| 2.3 Требования к абитуриенту | 5 |
| Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника..... | 6 |
| Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы..... | 6 |
| 4.1. Общие компетенции..... | 6 |
| 4.2. Профессиональные компетенции..... | 11 |
| Раздел 5. Структура образовательной программы..... | 36 |
| 5.1 Учебный план | 36 |
| 5.2. Календарный учебный график..... | 37 |
| 5.3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей..... | 37 |
| 5.4. Рабочие программы практик | 38 |
| 5.5. Государственная итоговая аттестация выпускников программы подготовки специалистов среднего звена | 38 |
| 5.6. Рабочая программа воспитания..... | 39 |
| 5.7. Календарный план воспитательной работы..... | 39 |
| Раздел 6. Ресурсное обеспечение программы подготовки специалистов среднего звена..... | 40 |
| 6.1. Материально-техническое оснащение..... | 40 |
| 6.2. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы..... | 41 |
| 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы..... | 41 |
| Раздел 7. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ППССЗ | 42 |
| Приложения | |
| Приложение 1. Учебный план | |
| Приложение 2. Рабочие программы предметов, дисциплин, модулей | |
| Приложение 3. Рабочие программы практик | |
| Приложение 4. Программа ГИА и оценочные средства для проведения ГИА | |
| Приложение 5. Рабочая программа воспитания | |
| Приложение 6. Перечень учебных изданий | |

Раздел 1. Общие положения

Настоящая основная образовательная программа (далее – ООП) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.02 Судостроение, утверждённого Приказом Минпросвещения России от 23.11.2020г. № 659 (далее – ФГОС СПО).

ООП определяет объём и содержание среднего профессионального образования по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Данная ООП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

Нормативные основания для разработки ООП:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 02.12.2020 № 690 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов»;

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.20 г. № 729н «Об утверждении профессионального стандарта «Инженер по наладке и испытаниям в судостроении»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.10.18 г. № 653н «Об утверждении профессионального стандарта «Инженер – технолог в области судостроения».

Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт

среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

ООП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН – математический и общий естественнонаучный цикл

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Программа подготовки специалистов среднего звена включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочные и методические материалы, а также иные компоненты, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся.

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Формы обучения: очная.

2.1. Цель (миссия) программы подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена имеет своей целью обеспечение комплексной и качественной подготовки высококвалифицированных специалистов, способных к решению задач профессиональной деятельности в современных условиях в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 26.02.04 Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.

2.2. Объем и сроки освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Объем программы подготовки специалистов среднего звена по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, составляет 5940 академических часов.

Срок получения среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена в очной форме обучения независимо от применяемых образовательных технологий на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

Срок получения среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена, квалификация «техник» в очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

| | |
|---|----------|
| Обучение по предметам, дисциплинам и междисциплинарным курсам | 128 нед. |
| Учебная практика | 3 нед. |
| Производственная практика | 16 нед. |
| Промежуточная аттестация | 8 нед. |
| Государственная итоговая аттестация | 6 нед. |
| Каникулы | 34 нед. |
| Итого | 199 нед. |

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на один год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

2.3 Требования к абитуриенту

Требования к абитуриенту устанавливаются правилами приема граждан в ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет».

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников: 30
Судостроение.

Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

| Наименование основных видов деятельности | Наименование профессиональных модулей | Квалификация |
|---|---|--------------|
| | | Техник |
| Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов | Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов | осваивается |
| Проектирование и составление конструкторско-технологической документации | Проектирование и составление конструкторско-технологической документации | осваивается |
| Управление подразделением организации | Управление подразделением организации | осваивается |
| Выполнение простых типовых слесарных операций при демонтаже, разборке, монтаже, сборке, расконсервации и консервации, ремонте и обслуживании простых механизмов, оборудования, аппаратов и агрегатов, проведение гидравлических испытаний | Выполнение простых типовых слесарных операций при демонтаже, разборке, монтаже, сборке, расконсервации и консервации, ремонте и обслуживании простых механизмов, оборудования, аппаратов и агрегатов, проведение гидравлических испытаний арматуры, труб и оборудования | осваивается |

| | | |
|-------------------------------|--|-------------|
| арматуры, труб и оборудования | | |
| Освоение профессии рабочего | Организация работ по профессии "Слесарь-монтажник судовой" | осваивается |

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

| Код компетенции | Формулировка компетенции | Знания, умения |
|-----------------|---|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |

| | | |
|-------|---|--|
| | | <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | <p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | <p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> |

| | | |
|-------|---|--|
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| | | Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| | | Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения | Умения: описывать значимость своей <i>специальности</i> ; применять стандарты антикоррупционного поведения |
| | | Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i> |
| | | Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения |

| | | |
|-------|---|--|
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | <p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>специальности</i></p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности</i>; средства профилактики перенапряжения</p> |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | <p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках | <p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> |

| | | |
|-------|--|---|
| | | Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | <p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знания: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p> |

4.2. Профессиональные компетенции

| Основные виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|--|--|--|
| Монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов | ПК 1.1. Осуществлять входной контроль за поступающими судовыми машинами, механизмами, | Практический опыт в: анализе конструкторской документации на изготовление и монтаж энергетической установки. |
| | | Уметь: определять аналитически и графически силы, действующие в кривошипно-шатунном механизме; |

| | | |
|--|--|--|
| | узлами, деталями, полуфабрикатам и в соответствии с разработанным технологическим процессом | <p>обрабатывать и анализировать полученные при испытаниях и исследованиях ДВС результаты;</p> <p>оценивать влияние различных конструктивных, эксплуатационных и других факторов на показатели ступени и турбины в целом;</p> <p>обрабатывать и анализировать полученные при испытаниях и исследованиях газовых турбин результаты.</p> |
| | | <p>Знать:</p> <p>основные процессы и физические явления, протекающие при работе судовых машин и механизмов;</p> <p>методику выбора энергетических установок для конкретного типа судов;</p> <p>основные законы гидромеханики, статики и динамики судна, основы теории эксплуатации и технического обслуживания судовых машин и механизмов;</p> <p>состав, схемы и принцип действия систем, обслуживающих ДВС;</p> <p>идеальные, расчетные и рабочие циклы ДВС, назначение, отличительные особенности и их анализ;</p> <p>теорию рабочего процесса ДВС;</p> <p>основы кинематики и динамики судовых ДВС.</p> |
| | ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса | <p>Практический опыт в:</p> <p>анализе конструкторской документации на изготовление и монтаж энергетической установки.</p> <p>Уметь:</p> <p>разрабатывать типовые технологические процессы монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов;</p> <p>проводить технико-экономический анализ при выборе типа дизеля;</p> <p>решать конкретные вопросы проектирования и конструирования судовых ДВС;</p> <p>выполнять тепловой и прочностной</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>расчеты турбин; решать конкретные вопросы проектирования и конструирования судовых турбин.</p> |
| | | <p>Знать: основные правила построения чертежей и схем; методы выбора судового энергетического оборудования; методы технологической подготовки к монтажу, техническому обслуживанию и ремонту судовых машин и механизмов; методы обеспечения технологичности и ремонтпригодности судовых машин и механизмов, повышения уровня их унификации и стандартизации; основы проектирования, конструирования и расчета на прочность деталей ДВС; основы проектирования, конструирования и детального расчета проточной части турбин; основы проектирования технологических процессов монтажа оборудования на судах и изготовления труб судовых систем.</p> |
| | <p>ПК 1.3. Разрабатывать прогрессивные технологические процессы сборки узлов, агрегатов, монтажа с соблюдением технически обоснованных норм времени</p> | <p>Практический опыт в: монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов; выполнении работ по контролю качества при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов; проведении пуско-наладочных работ и испытания судовых машин и механизмов после ремонта и монтажа; анализе конструкторской документации на изготовление и монтаж энергетической установки.</p> <p>Уметь: выбирать оптимальный вариант при конструировании парогенераторов и атомных реакторов; ориентироваться в различных типах судовых турбин, определять область их применения в конкретных условиях.</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>Знать:</p> <p>основные направления научно-технического прогресса судовых парогенераторов и атомных реакторов;</p> <p>пути повышения экономичности парогенераторов и атомных реакторов;</p> <p>основные направления научно-технического прогресса в судовом дизелестроении;</p> <p>роль и приоритет отечественной науки в развитии дизелестроительной отрасли;</p> <p>основные направления научно-технического прогресса в судовом турбостроении;</p> <p>конструкцию и расчеты проточной части турбин, тенденции их развития.</p> |
| | <p>ПК 1.4. Осуществлять монтаж, техническое обслуживание и ремонт судовых машин и механизмов</p> | <p>Практический опыт в:</p> <p>монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов.</p> <p>Уметь:</p> <p>производить монтаж, ремонт и техническое обслуживание судовых машин и механизмов.</p> <p>Знать:</p> <p>методы и способы монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов;</p> <p>особенности конструкции различных типов судовых энергетических установок;</p> <p>методы монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов;</p> <p>конструкцию и расчеты деталей и узлов двигателей внутреннего сгорания (далее - ДВС), тенденции в развитии конструкций судовых дизелей;</p> <p>конструкцию и расчеты проточной части турбин, тенденции их развития;</p> <p>специфику монтажа каждого вида оборудования;</p> <p>методы изготовления и монтажа труб судовых систем;</p> <p>организацию технического обслуживания и ремонта судов и судовых энергетических</p> |

| | | |
|--|------|---|
| | | установок; устройство, рабочий процесс, основы расчета и проектирования судовых гидравлических машин, компрессоров, холодильных, кондиционерных и опреснительных установок, их характеристики и методы испытаний. |
| ПК Выполнять работы по контролю качества при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов | 1.5. | Практический опыт в: выполнении работ по контролю качества при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов. |
| | | Уметь: ориентироваться в различных типах судовых парогенераторов и атомных реакторов, определять область их применения в конкретных условиях; выполнять тепловой расчет парогенераторов; ориентироваться в различных типах судовых дизелей, определять область их применения в конкретных условиях; выполнять тепловой, динамический и прочностной расчеты ДВС. |
| | | Знать: работу парогенераторов на переменных режимах; 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; общие принципы действия, компоновку и устройство турбин. |
| ПК Производить пуско-наладочные работы | 1.6. | Практический опыт в: проведении пуско-наладочных работ и испытания судовых машин и механизмов после ремонта и монтажа. |
| | | Уметь: |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>испытания судовых машин и механизмов после ремонта и монтажа</p> | <p>обрабатывать и анализировать результаты, полученные при испытаниях и исследованиях парогенераторов;</p> <p>оценивать влияние параметров окружающей среды на выходные показатели работы ДВС.</p> |
| | | <p>Знать:</p> <p>принцип действия, компоновку и устройство главных, вспомогательных, утилизационных парогенераторов и атомных реакторов;</p> <p>конструкции парогенераторов и реакторов, тепловой расчет парогенераторов;</p> <p>общие принципы действия, компоновку и устройство ДВС.</p> |
| | <p>ПК 1.7. Анализировать результаты реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования</p> | <p>Практический опыт в:</p> <p>расчете мощности энергетической установки судна на ходовых испытаниях.</p> <p>Уметь:</p> <p>производить инженерные расчеты и подбор гидравлических машин, компрессоров, холодильных и опреснительных установок, кондиционеров с учетом специфики их эксплуатации и регистра;</p> <p>анализировать условия и режимы работы судовых ДВС;</p> <p>оценивать влияние различных конструктивных, эксплуатационных и других факторов на показатели ДВС при их работе на различных характеристиках;</p> <p>анализировать условия и режимы работы судовых турбин.</p> <p>Знать:</p> <p>методы обеспечения экологичности и безопасности при монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов;</p> <p>конструкцию и расчеты деталей и узлов двигателей внутреннего сгорания (далее - ДВС), тенденции в развитии конструкций судовых дизелей;</p> <p>пути повышения мощности ДВС и</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | | <p>утилизации тепловых потерь; критерии тепловой и механической напряженности ДВС, способы ограничения этой напряженности; основные методы снижения трудоемкости и повышения качества монтажа.</p> |
| <p>Проектирование и составление конструкторско-технологической документации</p> | <p>ПК 2.1. Разрабатывать и составлять типовые программы, инструкции и другую техническую документацию на монтаж, техническое обслуживание и испытание судовых машин и механизмов</p> | <p>Практический опыт в: оформлении проектно-конструкторской, технологической и другой технической документации в соответствии с действующими нормативными документами; разработке рабочих проектов деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД.</p> <p>Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии (далее - ИКТ) при обеспечении жизненного цикла технической документации; 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.</p> <p>Знать: основные положения действующей нормативной документации; основные положения начертательной геометрии; требования Регистра Российской Федерации и другие технические требования, предъявляемые к судовым фундаментам и монтажу механизмов.</p> |
| | <p>ПК 2.2. Разрабатывать и изготавливать макеты, стенды и приспособления</p> | <p>Практический опыт в: анализе технических заданий на разработку конструкции несложных деталей и узлов изделия и оснастки; увязке элементов изделий и оснастки по технологической цепочке их изготовления и сборки согласно схемам базирования.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>Уметь: вносить изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях; составлять схемы систем автоматического регулирования, защиты и аварийно-предупредительной сигнализации основных типов судовых энергетических установок.</p> |
| | | <p>Знать: единую систему конструкторской подготовки производства; технические условия и инструкции по оформлению конструкторской документации.</p> |
| | <p>ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании и</p> | <p>Практический опыт в: проведении расчетов расхода материалов, сырья, инструментов, энергии; выполнении необходимых типовых расчетов при конструировании.</p> <p>Уметь: проводить необходимые расчеты для получения требуемой точности и обеспечения взаимозаменяемости в производстве; производить технические расчеты закрепления механизмов; 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; 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</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | основных деталей судовых машин и механизмов. |
| | | <p>Знать: основные параметры и характеристики энергетических установок; методы и средства выполнения конструкторских работ; требования организации труда при конструировании.</p> |
| | <p>ПК 2.4. Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов</p> | <p>Практический опыт в: разработке и оформлении монтажных чертежей судовых машин и механизмов, трубопроводов и систем в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами; применении ИКТ при обеспечении жизненного цикла изделия.</p> <p>Уметь: разрабатывать и оформлять чертежи судовых деталей, узлов и систем, технологической оснастки средней сложности в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами; выбирать конструктивное решение узла; разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД; выполнять с внесением необходимых изменений в 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.</p> <p>Знать: основы промышленной эстетики и дизайна; основные задачи, решаемые при автоматизированном проектировании;</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | | <p>виды и структуру средств автоматизации конструкторских работ.</p> |
| | <p>ПК 2.5. Анализировать технологичность конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации</p> | <p>Практический опыт в: принятии конструктивных решений по разрабатываемым узлам; анализе технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации.</p> <p>Уметь: ориентироваться в различных типах СЭУ, определять области их применения в конкретных условиях; проводить технико-экономический анализ при выборе типа судовой энергетической установки; анализировать и понимать задачу, поставленную в техническом задании для разработки конструкции технологической оснастки и специального инструмента, предусмотренных разработанным технологическим процессом; анализировать технологичность разработанной конструкции.</p> <p>Знать: основные положения действующей нормативной документации; требования, предъявляемые технологией отрасли к конструктивному оформлению чертежей, узлов крепления механизмов, трубопроводов и систем.</p> |
| <p>Управление подразделением организации</p> | <p>ПК 3.1. Организовывать работу коллектива исполнителей</p> | <p>Практический опыт в: планировании работы производственного участка.</p> <p>Уметь: обеспечивать исполнителей предметами и средствами труда; готовить предложения о поощрении рабочих или применении мер материального воздействия, о наложении дисциплинарных взысканий на нарушителей производственной и трудовой дисциплины; организовывать работу по повышению</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>квалификации и профессионального мастерства рабочих и бригадиров, обучению их вторым и смежным профессиям, проводить воспитательную работу в коллективе.</p> <p>Знать: основы менеджмента, структуру организации; основы организации труда и управления.</p> |
| ПК 3.2. Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту судовых машин и механизмов | Практический опыт в: планировании работы производственного участка. | |
| | Уметь: своевременно подготавливать производство, проводить оперативное планирование работ коллектива исполнителей, составлять календарный план работы структурного подразделения, обеспечивать расстановку рабочих и бригад. | |
| | Знать: цели и задачи структурного подразделения, рациональные методы планирования и организации производства. | |
| ПК 3.3. Осуществлять контроль качества монтажа, технического обслуживания и ремонта судовых машин и механизмов на уровне управления | Практический опыт в: проверке качества выпускаемой продукции или выполняемых работ. | |
| | Уметь: контролировать соблюдение технологических процессов, оперативно выявлять и устранять причины их нарушения; проверять качество выпускаемой продукции или выполняемых работ, осуществлять мероприятия по предупреждению брака и повышению качества продукции (работ, услуг); использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства для решения экономических и управленческих задач. | |
| | Знать: порядок разработки и оформления технической документации и ведения делопроизводства; | |

| | | |
|--|-----------------------------|--|
| | | задачи и содержание автоматизированной системы управления производством. |
| 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 | Практический опыт в: | оценке экономической эффективности производственной деятельности участка с применением ИКТ. |
| | Уметь: | планировать работу участка по установленным срокам производственных заданий по объему производства продукции (работ, услуг), заданной номенклатуре (ассортименту), а именно: осуществлять в соответствии с действующими законодательными и нормативными актами, регулирующими производственно-хозяйственную деятельность организации, руководство производственным участком; взаимодействовать с различными подразделениями; проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической, других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений. |
| | Знать: | действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность организации, стандарты и системы менеджмента качества; основы управленческого учета. |
| ПК 3.5. Обеспечивать безопасность труда на производственном участке | Практический опыт в: | обеспечении безопасности труда на производственном участке. |
| | Уметь: | 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; оформлять документацию в соответствии с |

| | | |
|--|---|--|
| | | <p>требованиями документационного обеспечения управления.</p> <p>Знать:</p> <p>правила техники безопасности, промышленной санитарии и охраны труда, виды и периодичность инструктажа.</p> |
| | <p>ПК 3.6.</p> <p>Оценивать эффективность производственной деятельности</p> | <p>Практический опыт в:</p> <p>оценке экономической эффективности производственной деятельности участка с применением ИКТ.</p> <p>Уметь:</p> <p>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;</p> <p>рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности;</p> <p>использовать данные бухгалтерского учета и отчетности в практической деятельности;</p> <p>использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства для решения экономических и управленческих задач.</p> <p>Знать:</p> <p>механизмы ценообразования, методы нормирования труда, формы и системы оплаты труда;</p> <p>основные технико-экономические показатели производственной деятельности.</p> |
| <p>Выполнение простых типовых слесарных операций при демонтаже, разборке, монтаже, сборке,</p> | <p>ПК 4.1.</p> <p>Выполнение демонтажа, разборки, монтажа, сборки механизмов, арматуры, аппаратуры, оборудования,</p> | <p>Практический опыт в:</p> <p>монтаже, техническом обслуживании и ремонте судовых машин и механизмов, включая выполнение работ по контролю качества названных работ;</p> <p>выполнении слесарных операций при демонтаже вспомогательных механизмов, теплообменных аппаратов, арматуры и трубопроводов всех систем, не подлежащих</p> |

| | | |
|--|--|--|
| <p>расконсервации и консервации, ремонте и обслуживании простых механизмов, оборудования, аппаратов и агрегатов, проведение гидравлических испытаний арматуры, труб и оборудования</p> | <p>трубопроводов и систем, агрегатов</p> | <p>восстановлению агрегатов; выполнении демонтажа дизелей судовых, турбин, валопроводов, устройств, специальных систем и трубопроводов под внешним контролем; выполнении слесарных операций при разборке неответственных узлов, нецентрируемых вспомогательных и палубных (без привода) механизмов, теплообменных аппаратов; выполнении слесарных операций при сборке неответственных узлов, нецентрируемых вспомогательных и палубных (без приводов) механизмов, теплообменных аппаратов; проведении тепловой резки, электроприхватки, пневматической рубки на конструкциях из углеродистых, низколегированных и легированных сталей в нижнем положении при установке и монтаже деталей и узлов; проведении обработки опорных поверхностей фундаментов, стульев, приварышей, вварышей при помощи пневматических и электрических машин, слесарного инструмента; выполнении слесарных операций (правка, рубка, зачистка) при обработке неответственных деталей; высверливании шпилек диаметром до 16 мм; зачистке после механической обработки, расконсервации, консервации, опиливании сварных швов, обертывании бумагой, пленкой деталей разных; изготовлении заготовок для прокладок и уплотнительных колец из различных материалов; изготовлении, установке кронштейнов простых, скоб, планок; консервации для длительного хранения деталей главных судовых силовых установок; обработке деталей в свободный размер</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>ручным слесарным инструментом; подготовке ответственных деталей к транспортировке; пользовании простым измерительным инструментом; работе с пневматическим и электрическим инструментом; разметке простых деталей; расконсервации, консервации фундаментов под вспомогательные механизмы; расконсервации, промывке, обезжиривании и наружной консервации вспомогательных механизмов, оборудования; строповке и перемещении грузов с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места массой до 500 кг; ремонте роульсов планок киповых; слесарной обработке деталей и изделий по 11 - 12 квалитетам (5 - 4 классам точности); выполнении работ при разборке, сборке и монтаже нецентруемых вспомогательных и палубных механизмов, теплообменных аппаратов, при демонтаже судовых дизелей, валопроводов, устройств под руководством слесаря-судоремонтника более высокой квалификации; выполнении слесарных операций при разборке и сборке неответственных узлов, нецентруемых вспомогательных и палубных (без привода) механизмов, теплообменных аппаратов; демонтаже арматуры, не подлежащей восстановлению; демонтаже механизмов палубных ручных (шпелей, лебедок грузовых, шлюпочных, кран-балок, вьюшек); демонтаже обшивки вспомогательных утилизационных котлов, механизмов, оборудования; демонтаже, разборке баков расходных, топливных, масляных;</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>демонтаже, разборке кареток веероукладчика траловой лебедки;</p> <p>демонтаже, разборке клапанов вентиляции и аварийных захлопок;</p> <p>демонтаже, разборке фильтров масляных, топливных, воздушных, водяных, коробок грязевых, оборудования санитарно-технического;</p> <p>демонтаже, разборке шнеков горизонтальных и наклонных, шкивов, транспортеров ленточных (без редукторов).</p> |
| | | <p>Уметь:</p> <p>разобшать трубопроводы от механизмов;</p> <p>читать несложные чертежи;</p> <p>пользоваться приспособлениями и инструментом для резки и рубки;</p> <p>пользоваться ручным слесарным инструментом;</p> <p>изготавливать, устанавливать кронштейны простые, скобы, планки;</p> <p>выполнять расконсервацию, консервацию фундаментов под вспомогательные механизмы;</p> <p>осуществлять зачистку после механической обработки, расконсервацию, консервацию, опилование сварных швов, обертывание бумагой, пленкой деталей разных;</p> <p>изготавливать, устанавливать прокладки простой конфигурации из листового материала (резины, парусины, паронита, фибры);</p> <p>осуществлять опилование, рубку, нарезание резьбы болтов, гаек;</p> <p>очищать, проводить расконсервацию и консервацию наружной поверхности арматуры любого диаметра;</p> <p>осуществлять строповку и перемещение грузов массой до 500 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места;</p> <p>высверливать шпильки диаметром до 16 мм;</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>демонтировать, разбирать баки расходные, топливные, масляные;</p> <p>демонтировать, разбирать каретки веероукладчика траловых лебедок;</p> <p>демонтировать, разбирать клапаны вентиляции и аварийных захлопок;</p> <p>демонтировать, разбирать шнеки горизонтальные и наклонные, шкивы, транспортеры ленточные (без редукторов);</p> <p>снимать иллюминаторы;</p> <p>снимать крышки смотровых люков;</p> <p>снимать, разбирать маслоуказатели, маслопроводы принудительной смазки;</p> <p>снимать кожух - обтекатели пера руля;</p> <p>демонтировать механизмы палубные ручные (шпили, лебедки грузовые, шлюпочные, кран-балки, вьюшки);</p> <p>снимать планки и таблички отличительные;</p> <p>снимать плиты, трапы машинно-котельного отделения.</p> |
| | | <p>Знать:</p> <p>назначение и устройство основных узлов силовых установок;</p> <p>требования, предъявляемые при выполнении демонтажа, слесарных операций, ремонте, обработке ответственных деталей;</p> <p>назначение и условия применения наиболее распространенных приспособлений, слесарного и измерительного инструмента;</p> <p>назначение и последовательность демонтажа, разборки вспомогательных механизмов, устройств, трубопроводов и арматуры;</p> <p>назначение и последовательность монтажа, сборки вспомогательных механизмов, устройств, трубопроводов и арматуры;</p> <p>способы очистки и требования при выполнении очистки механизмов, оборудования, трубопроводов;</p> <p>способы расконсервации и консервации</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | | <p>деталей и узлов, марки и назначение консервирующих материалов;</p> <p>способы заточки инструмента (кроме сверл);</p> <p>правила и приемы пользования пневматическим и электрическим инструментом;</p> <p>правила строповки и перемещения грузов с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места массой до 500 кг;</p> <p>основные марки сталей и цветных сплавов, применяемых в судоремонте;</p> <p>квалитеты и параметры шероховатости;</p> <p>назначение и принцип, последовательность проведения ремонта вспомогательных и палубных механизмов и устройств;</p> <p>основные требования, предъявляемые при выполнении слесарных операций при обработке ответственных деталей;</p> <p>назначение и принцип, последовательность проведения демонтажа, монтажа вспомогательных и палубных механизмов и устройств;</p> <p>правила чтения несложных чертежей.</p> |
| | <p>ПК 4.2.</p> <p>Выполнение ремонта механизмов, оборудования, аппаратов, агрегатов, проведение подготовительных слесарных и заготовительных работ, проведение расконсервации и консервации</p> | <p>Практический опыт в:</p> <p>выполнении слесарных операций при сборке и монтаже нецентрируемых вспомогательных механизмов, агрегатов, теплообменных аппаратов, трубопроводов, арматуры;</p> <p>выполнении слесарных операций по ремонту нецентрируемых вспомогательных механизмов, агрегатов, теплообменных аппаратов, трубопроводов, арматуры;</p> <p>проведении расконсервации и наружной консервации вспомогательных механизмов, оборудования и трубопроводов (кроме специальных систем: гидравлики, воздуха высокого давления, главного и вспомогательного пара);</p> <p>проведении заточки применяемого режущего инструмента (кроме сверл);</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>изготовлении панелей, кожухов, кронштейнов, одиночных подвесок, скоб, технологических заглушек из листового и профильного материала с применением оборудования;</p> <p>выполнении слесарных операций (правка, рубка, зачистка) при обработке неответственных деталей;</p> <p>высверливании шпилек диаметром до 16 мм;</p> <p>зачистке после механической обработки, расконсервации, консервации, опиливании сварных швов, обертывании бумагой, пленкой деталей разных;</p> <p>изготовлении бирок;</p> <p>изготовлении заготовок для прокладок и уплотнительных колец из различных материалов;</p> <p>консервации для длительного хранения деталей главных судовых силовых установок;</p> <p>обработке деталей в свободный размер ручным слесарным инструментом;</p> <p>опиливании, рубке, нарезании резьбы болтов, гаек;</p> <p>очистке блоков, крышек вспомогательных и палубных механизмов;</p> <p>очистке, промывке деталей машин и механизмов;</p> <p>очистке коллекторов, ресиверов;</p> <p>очистке, расконсервации и консервации наружной поверхности арматуры любого диаметра;</p> <p>подготовке ответственных деталей к транспортировке;</p> <p>пользовании простым измерительным инструментом;</p> <p>работе с пневматическим и электрическим инструментом;</p> <p>разметке простых деталей;</p> <p>расконсервации деталей;</p> <p>расконсервации, консервации фундаментов под вспомогательные механизмы;</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>рубке при помощи пневматического инструмента деталей;</p> <p>снятии, установке кожухов, ограждений временных;</p> <p>снятии, установке чехлов;</p> <p>выполнении работ при ремонте нецентрируемых вспомогательных и палубных механизмов, теплообменных аппаратов при демонтаже судовых дизелей, валопроводов, устройств под руководством слесаря-судоремонтника более высокой квалификации;</p> <p>слесарной обработке деталей и изделий по 11 - 12 квалитетам (5 - 4 классам точности);</p> <p>замене протекторов вспомогательных механизмов и теплообменных аппаратов;</p> <p>снятии иллюминаторов;</p> <p>снятии кожух-обтекателей пера руля;</p> <p>снятии крышек смотровых люков;</p> <p>снятии планок и табличек отличительных;</p> <p>снятии плит, трапов машинно-котельного отделения;</p> <p>снятии щитов картерных;</p> <p>снятии, разборке маслоуказателей, маслопроводов принудительной смазки;</p> <p>снятии, ремонте, установке головок вентиляционных и каютных вентиляторов.</p> <p>Уметь:</p> <p>пользоваться универсальными и специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом;</p> <p>пользоваться приспособлениями и инструментом для резки и рубки;</p> <p>пользоваться заточным инструментом и оборудованием;</p> <p>снимать, устанавливать чехлы;</p> <p>выполнять расконсервацию, консервацию фундаментов под вспомогательные механизмы;</p> <p>осуществлять зачистку после механической обработки, расконсервацию, консервацию, опиление сварных швов, обертывание бумагой, пленкой деталей</p> |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>разных;</p> <p>очищать блоки, крышки вспомогательных и палубных механизмов;</p> <p>очищать, проводить расконсервацию и консервацию наружной поверхности арматуры любого диаметра;</p> <p>высверливать шпильки диаметром до 16 мм;</p> <p>производить консервацию для длительного хранения деталей главных судовых силовых установок;</p> <p>производить рубку при помощи пневматического инструмента деталей;</p> <p>ремонттировать роульсы планок киповых;</p> <p>выполнять слесарные работы при ремонте нецентруемых вспомогательных и палубных механизмов, теплообменных аппаратов, при демонтаже судовых дизелей, валопроводов, устройств под руководством слесаря судоремонтника более высокой квалификации;</p> <p>производить слесарную обработку деталей и изделий по 11 - 12 квалитетам (5 - 4 классам точности);</p> <p>демонтаж обшивку вспомогательных утилизационных котлов, механизмов, оборудования;</p> <p>заменить протекторы вспомогательных механизмов и теплообменных аппаратов;</p> <p>снимать щиты картерные;</p> <p>снимать, ремонттировать, устанавливать головки вентиляционных и каютных вентиляторов.</p> <p>Знать:</p> <p>назначение и устройство основных узлов силовых установок;</p> <p>требования, предъявляемые при выполнении демонтажа, слесарных операций, ремонте, обработке ответственных деталей;</p> <p>назначение и последовательность ремонта вспомогательных механизмов, устройств, трубопроводов и арматуры;</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>способы расконсервации и консервации деталей и узлов, марки и назначение консервирующих материалов;</p> <p>способы заточки инструмента (кроме сверл);</p> <p>назначение и правила обращения с консервирующими материалами;</p> <p>назначение и принцип, последовательность проведения ремонта вспомогательных и палубных механизмов и устройств;</p> <p>основные требования, предъявляемые при выполнении слесарных операций при обработке неотчетственных деталей;</p> <p>приемы выполнения слесарных операций;</p> <p>правила слесарной обработки деталей и сборки простых узлов;</p> <p>правила чтения несложных чертежей.</p> |
| | <p>ПК 4.3. Проведение гидравлических испытаний арматуры, труб и оборудования</p> | <p>Практический опыт в:</p> <p>проведении промывки и обезжиривания вспомогательных механизмов, оборудования, трубопроводов (кроме специальных систем: гидравлики, воздуха высокого давления, главного и вспомогательного пара);</p> <p>изготовлении заготовок для прокладок и уплотнительных колец из различных материалов;</p> <p>изготовлении решеток шпигатов;</p> <p>изготовлении, установке кронштейнов простых, скоб, планок;</p> <p>изготовлении, установке прокладок простой конфигурации из листового материала (резины, парусины, паронита, фибры);</p> <p>очистке деталей и узлов от накипи, нагара дизелей судовых, паровых машин, турбин;</p> <p>демонтаже, разборке фильтров масляных, топливных, воздушных, водяных, коробок грязевых, оборудования санитарно-технического;</p> <p>проведении гидравлических испытаний арматуры, труб и оборудования в цехе давлением до 1,5 Мпа (до 15 кгс/кг.см);</p> <p>разборке трубопроводов охлаждения,</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | | <p>воздушных, масляных судовых дизелей, турбонасосов, рулевых машин.</p> <p>Уметь: изготавливать решетки шпигатов; изготавливать, устанавливать кронштейны простые, скобы, планки; снимать, устанавливать кожухи, ограждения временные; очищать детали и узлы от накипи, нагара дизелей судовых, паровых машин, турбин; демонтировать, разбирать фильтры масляные, топливные, воздушные, водяные, коробки грязевые, оборудование санитарно-техническое; разбирать трубопроводы охлаждения, воздушные, масляные судовых дизелей, турбонасосы, рулевые машины.</p> <p>Знать: типы соединений трубопроводов; назначение арматуры; пользование простыми приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом; наименование и расположение основных районов судна; правила чтения несложных чертежей.</p> |
| <p>Освоение профессии рабочего «Слесарь-монтажник судовой»</p> | <p>ПК 5.1. Владеть приемами выполнения слесарных операций с соблюдением технологии выполнения слесарно-сборочных и ремонтных работ.</p> | <p>иметь практический опыт: выполнения слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов.</p> <p>уметь: выполнять слесарные операции при демонтаже, ремонте, сборке и монтаже не центрируемых вспомогательных и палубных (без привода и с приводом) механизмов, электроаппаратуры, теплообменных аппаратов, электрооборудования мощностью свыше 50 до 150 кВт, вспомогательных и утилизационных котлов, валопроводов, подшипников, гребных винтов при диаметре валопровода до 100 мм, оборудования холодильных установок, паровых машин мощностью до 225 кВт (до 300 л.с.), арматуры</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | | <p>и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем; выполнять изготовление заготовок для прокладок из различных материалов; выполнять работы по подготовке к монтажу вспомогательных механизмов, трубопроводов, арматуры, электрооборудования мощностью до 50 кВт под руководством слесаря-монтажника судового более высокой квалификации</p> |
| | | <p>знать: назначение и устройство основных узлов силовых установок; основные технические условия монтажа и сдачи вспомогательных механизмов с обслуживающими их трубопроводами, агрегатов, электрооборудования и электроаппаратуры; правила и методы демонтажа, разборки, дефектации и ремонта оборудования и трубопроводов;</p> |
| | <p>ПК 5.2. Использовать слесарный и контрольно-измерительный инструмент, универсальные и специальные приспособления.</p> | <p>иметь практический опыт: выполнения слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов.</p> <p>уметь: выполнять слесарные операции при демонтаже, ремонте, сборке и монтаже нецентрируемых вспомогательных и палубных (без привода и с приводом) механизмов, электроаппаратуры, теплообменных аппаратов, электрооборудования мощностью свыше 50 до 150 кВт, вспомогательных и утилизационных котлов, валопроводов, подшипников, гребных винтов при диаметре валопровода до 100 мм, оборудования холодильных установок, паровых машин мощностью до 225 кВт (до 300 л.с.), арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем; осуществлять обработку деталей в свободный размер ручным слесарным инструментом;</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>знать: методы пригонки и сборки средней сложности узлов и деталей механизмов; типы соединений трубопроводов; основные требования, предъявляемые при выполнении слесарных операций, при обработке неотчетственных деталей; материалы для прокладок; назначение и условия применения наиболее распространенных простых приспособлений, слесарного и измерительного инструмента; назначение и правила обращения с консервирующими материалами;</p> |
| | <p>ПК 5.3. Применять механизацию, машины и станки, используемые для слесарных работ в судостроении.</p> | <p>иметь практический опыт: - выполнения слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов.</p> <p>уметь: выполнять слесарные операции при демонтаже, ремонте, сборке и монтаже нецентрируемых вспомогательных и палубных (без привода и с приводом) механизмов, электроаппаратуры, теплообменных аппаратов, электрооборудования мощностью свыше 50 до 150 кВт, вспомогательных и утилизационных котлов, валопроводов, подшипников, гребных винтов при диаметре валопровода до 100 мм, оборудования холодильных установок, паровых машин мощностью до 225 кВт (до 300 л.с.), арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем; осуществлять обработку опорных поверхностей фундаментов, ступей, приварышей, вварышей с точностью до 0,20 мм при помощи пневматических и электрических машин;</p> <p>знать: принцип действия и правила обслуживания газорезательной и электросварочной аппаратуры и оборудования.</p> |

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1 Учебный план

Учебный план образовательной программы среднего профессионального образования определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации.

Данная ООП имеет следующую структуру:

Общеобразовательная подготовка:

среднее общее образование

Профессиональная подготовка:

общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

математический и общий естественнонаучный цикл;

общепрофессиональный цикл;

профессиональный цикл;

государственная итоговая аттестация.

Обязательная часть ООП направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть (не менее 30%) дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший программу, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл, математический и общий естественнонаучный цикл, общепрофессиональный цикл состоят из дисциплин. Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика. На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы, предусмотренного ФГОС СПО.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с формой, определенной учебным планом и фондом оценочных средств.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла программы подготовки специалистов среднего звена предусматривает изучение таких дисциплин, как «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет 160 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья (Положение об особом порядке проведения занятий по учебной дисциплине «Физическая культура» при освоении образовательных программ среднего профессионального образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья).

Освоение общепрофессионального цикла предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов, из них 70 процентов от общего объема времени отведено на освоение основ военной службы.

Профессиональный цикл включает профессиональные модули, которые сформированы в соответствии с основными видами деятельности.

В профессиональный цикл также входят учебная и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки.

Практики проводятся непосредственно в университете и (или) предприятиях, осуществляющих деятельность по профилю данной образовательной программы.

Часть профессионального цикла ППССЗ, выделенного на проведение практик, составляет не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

Учебный план приведен в Приложении 1.

5.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ООП по курсам, включая теоретическое обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам, промежуточную аттестацию, практики, государственную итоговую аттестацию, каникулы. Календарный учебный график в неделях приведен в учебном плане.

Календарный учебный график приведен в Приложении 1.

5.3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей

Рабочая программа — это документ, определяющий на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования содержание дисциплины, профессионального модуля, формируемые компетенции, составные части учебного процесса, взаимосвязь с другими дисциплинами, МДК учебного

плана, формы и методы контроля знаний обучающихся, рекомендуемую литературу.

Рабочие программы предметов, дисциплин, модулей приведены в Приложении 2.

5.4. Рабочие программы практик

Практика является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации программы подготовки специалистов среднего звена предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определены по каждому виду практики. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Рабочие программы практик приведены в Приложении 3.

5.5. Государственная итоговая аттестация выпускников программы подготовки специалистов среднего звена

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

Государственная итоговая аттестация выпускников, освоивших данную ООП проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

Для государственной итоговой аттестации разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и утверждается на педагогическом совете с участием председателя государственной экзаменационной комиссии за шесть месяцев до начала ГИА.

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

Примерная программа ГИА и оценочные средства для проведения ГИА приведены в приложении 4.

5.6. Рабочая программа воспитания

Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – формирование общих компетенций специалистов среднего звена, а также личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся ФГБОУ ВО «КГМТУ»;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся ФГБОУ ВО «КГМТУ» общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Рабочая программа воспитания представлена в приложении 5.

5.7. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы является часть рабочей программы воспитания представлен в приложении 5.

Раздел 6. Ресурсное обеспечение программы подготовки специалистов среднего звена

6.1. Материально-техническое оснащение

ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Также имеются помещения для воспитательной работы, самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет».

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень специальных помещений для реализации данной образовательной программы:

Кабинеты:

Социально – экономических дисциплин
Иностранных языков
Математики
Информатики
Инженерной графики
Механики
Безопасности жизнедеятельности
Проектирования судовых энергетических установок
Общего устройства судна

Лаборатории:

Электроники и электротехники
Материаловедения
Метрологии и стандартизации
Судовых двигателей внутреннего сгорания, турбин и паропроизводящих установок
Автоматизации и регулирования судовых энергетических установок
Монтажа, ремонта и технического обслуживания судовых энергетических установок

Мастерские:

Слесарно-механическая мастерская

Слесарно-сборочная мастерская

Спортивный зал

библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

актовый зал;

Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определённых содержанием программы практики или в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 30. Судостроение.

Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 30. Судостроение.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчёта одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

Перечень учебных изданий по каждой дисциплине (модулю) представлен в Приложении 6.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками ФГБОУ ВО «КГМТУ», а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует

области профессиональной деятельности 30. Судостроение, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 30. Судостроение, не реже 1 раза в 3 года с учётом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 30. Судостроение, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

Раздел 7. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ППССЗ

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся включает:

- мониторинг, периодическое рецензирование ППССЗ;
- мониторинг учебно-методического и материального-технического обеспечения учебного процесса;
- кадровый мониторинг преподавательского состава;
- мониторинг преподавательской деятельности;
- разработку и использование объективных процедур оценки уровня знаний, умений и навыков обучающихся, компетенций выпускников;
- мониторинг трудоустройства выпускников;
- предоставление обучающимся возможности оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом, отдельных дисциплин и практик, а также работы отдельных преподавателей;
- регулярное проведение самообследования для всесторонней оценки деятельности университета.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся включает:

- участие в мониторинге эффективности вузов, проводимом Минобрнауки РФ;
- прохождение процедуры государственной аккредитации;

- прохождение проверки на соответствие требованиям к признанной организации в области подготовки членов экипажей морских судов;
- информирование общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Для обеспечения согласованности решений, действий, конкретизации путей обеспечения качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся в университете реализуется Стратегия по обеспечению качества подготовки выпускников ФГБОУ ВО «КГМТУ».

Согласовано:

Проректор по учебной работе
ФГБОУ ВО «КГМТУ»




С.П. Голиков

Директор
Судомеханического техникума



Г.И. Калмыкова

Председатель цикловой комиссии
судомеханических дисциплин



К.В.Гурнаков

Главный механик
АО «Судостроительный завод
имени Б.Е.Бутомы»



А.М.Новиков