Аннотации рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей ППССЗ по специальности 26.02.02 Судостроение

ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.02 Судостроение

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

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

Целью изучения дисциплины является усвоение обучающимися мировых философских мировоззренческих ценностных положений, формирование у обучающихся интереса к фундаментальным знаниям, самостоятельного, проблемного, творческого, критического мышления, стимулирование потребности к философским оценкам событий и фактов действительности.

В результате освоения 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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

1.4.. Содержание дисциплины

Раздел 1. Предмет философии и ее история

- Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии
- Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия
- Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени
- Тема 1.4. Современная философия

Раздел 2. Структура и основные направления философии

- Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение
- Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания
- Тема 2.3. Этика и социальная философия
- Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.02 Судостроение

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

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX-начала XX1 вв.

Задачи:

- рассмотреть основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX-начала XX1 вв.;
- показать направления взаимовлияниям важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;
 - сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире;
- показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти XX века в современном социально-экономическом, политическом и культурном развитии России.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и 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.

1.4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.

- Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.
- Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.

Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века

- Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века
- Тема 2.2. Россия и мировые интеграционные процессы.
- Тема 2.3. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве
- Тема 2.4. Россия и мировые интеграционные процессы
- Тема 2.5. Развитие культуры в России
- Тема 2.6. Перспективы развития РФ в современном мире

ОГСЭ.03 Иностранный язык

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 Судостроение, входящей в укрупненную группу специальностей 26.00.00 Техника и технология кораблестроения и водного транспорта.

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

учебная дисциплина «Иностранный язык» входит в «Общий гуманитарный и социальноэкономический цикл».

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

1.4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Общепрофессиональное содержание

- Тема 1.1. Наука и техника. Великие учёные России, США и Великобритании
- Тема 1.2. Россия. Российская Федерация великая морская держава
- Тема 1.3. Англоговорящие страны. Великобритания
- Тема 1.4. Моя профессия. Трудоустройство и собеседование
- Тема 1.5. Деловое и профессиональное общение. Деловая переписка

Раздел 2. Профессионально-ориентированное содержание

- Тема 2.1. Термины. Аббревиатуры. Математические действия. СИ
- Тема 2.2. Оборудование рабочего места
- Тема 2.3. Общее устройство судна
- Тема 2.4. История судостроения
- Тема 2.5. Типы судов
- Тема 2.6. Экология. Загрязнения морской среды
- Тема 2.7. Рядовой состав мореплавателей. Морские профессии
- Тема 2.8. Современные компьютерные технологии в судостроении
- Тема 2.9. Организация судоремонта

Раздел 3. Специальный курс

- Тема 3.1. Виды чтения технических текстов
- Тема 3.2. Виды научно-технического перевода

ОГСЭ.04 «Физическая культура»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 26.02.02 Судостроение, утвержденная приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 мая 2014 г. № 440, входящей в укрупненную группу специальностей 26.00.00 Техника и технология кораблестроения и водного транспорта

Программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.02 «Судостроение», входящей в состав укрупненной группы профессий, по направлению подготовки 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке специалистов в области техники и технологии кораблестроения и водного транспорта.

- 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл
- 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

знать

о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

основы здорового образа жизни.

- 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 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- OK 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

1.4. Содержание дисциплины

Раздел 1 Теоретическая часть

Тема 1.1 Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья

Разлел 2 Плавание

Тема 2.1 Плавание

Раздел 3. Легкая атлетика.

- Тема 3.1.Совершенствование техники бега на короткие дистанции и средние дистанции
- Тема 3 2. Совершенствование техники прыжка в длину с места, отталкивание, полет, приземление.
 - Тема 3.3. Совершенствование техники бега на длинные дистанции.

Раздел 4. Волейбол.

- Тема 4.1 Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками.
- Тема 4.2 Подачи мяча
- Тема 4.3. Тактика игры в защите и нападении.

Раздел 5. Гимнастика.

Тема 5 1. Упражнения на перекладине

Тема 5.2 ОФП

Раздел 6. Баскетбол

- Тема 6.1. Совершенствование ведения и передач мяча
- Тема 6.2 Совершенствование техники игры

Раздел 7. Футбол

- Тема 7.1 Совершенствование ведения и передачи мяча
- Тема 7.2 Совершенствование техники и тактики игры

ОГСЭ. 05 Русский язык и культура речи

1.1. Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Русский язык и культура речи» изучается в цикле профессиональных дисциплин в разделе «Общий гуманитарный и социально- экономический цикл

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

При изучении дисциплины «Русский язык и культура речи» как базового учебного предмета решаются задачи, связанные с формированием общей культуры, развития, воспитания и социализации личности.

Изучение дисциплины предполагает достижение следующих целей:

- **воспитание** гражданина и патриота; формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения;
- **закрепление** и **углубление** знаний по фонетике и графике, лексике и фразеологии, грамматике и правописанию, культуре речи;
- дальнейшее **развитие** и **совершенствование** способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии, навыков самоорганизации и саморазвития, информационных умений и навыков;
- **совершенствование** орфографической и пунктуационной грамотности студентов, а также расширение знаний по культуре речи;
- освоение знаний о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении, языковой норме и ее разновидностях, нормах речевого поведения в различных сферах общений;
- **овладение** умениями **опознавать**, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; **различать** функциональные разновидности языка и **моделировать** речевое поведение в соответствии с задачами общения;
 - закрепление и расширение знаний студентов о тексте, функциональных стилях;

- **применение** полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры орфографической и пунктуационной грамотности;
 - способствование развитию речи и мышления студентов на межпредметной основе.

Содержание программы ориентировано на синтез языкового, речемыслительного и духовного развития человека.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- различие между языком и речью; качества нормированной речи;
- особенности функциональных стилей речи (письменной и устной);
- функции языка как средства формирования и трансляции мыслей;
- нормы русского литературного языка, специфику устной и письменной формы речи;
- нормы лексической сочетаемости;
- основные принципы русской орфографии, морфологии, синтаксиса;
- основные правила орфоэпии, звукового состава русской речи, основные способы словообразования и грамматической правильности речи

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными, этическими нормами и эстетическим звучанием;
 - различать типы речи, текстовые особенности типовых текстов;
- анализировать свою речь с точки зрения еè нормативности, уместности, целесообразности; устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи;
 - выявлять лексические, стилистические ошибки в текстах разных стилей и типов речи;
 - владеть синтаксическими приемами и нормами современного русского языка;
 - пользоваться словарями русского 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 приёмы информационной переработки устного и письменного текста;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;
- развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности, самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;
- увеличения словарного запаса, расширения круга используемых языковых и речевых средств, совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;
- совершенствования коммуникативных способностей, развития готовности к речевому вза-имодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;
- самообразованию и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

Целью изучения любой дисциплины является формирование общих компетенций.

Обучение на основе данной рабочей программы должно строиться на основе компетентностного подхода. У студентов необходимо развивать и совершенствовать коммуникативную, языковую, лингвистическую (языковедческую) и культуроведческую компетенции. Формирование указанных компетенций происходит при изучении любой темы, поскольку все виды компетенций взаимосвязаны.

Обшие компетенции:

- 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 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 частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Русский язык как средство познания действительности обеспечивает развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающегося, развивает его абстрактное мышление, память и воображение, формирует навыки самостоятельной учебной деятельности, самообразования и самореализации личности.

1.4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение

Тема 1. 1.Язык и общество. Язык как система. Основные уровни языка. Понятие о русском литературном языке и языковой норме.

Раздел 2. Лексика и фразеология

- Тема 2. 1. Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значения слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Лексические нормы. Русская лексика с точки зрения ее происхождения Лексика с точки зрения ее употребления.
- Тема 2.2. Фразеологизмы. Употребление фразеологизмов в речи. Лексико-фразеологический разбор.

Раздел 3. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография.

- Тема 3.1 Фонетические единицы. Звук и фонема. Фонетический разбор слова. Орфоэпические нормы: нормы ударения. Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы ь.
- Тема 3.2 Орфоэпические нормы: нормы произносительные. Правописание о/ё после шипящих и ц. Правописание приставок на 3- /с-. Правописание и-ы после приставок.

Раздел 4. Морфемика. Словообразование. Орфография.

Тема 4.1 Понятие морфемы как значимой части слова. Способы словообразования. Правописание чередующихся гласных в корнях слов.

Раздел 5. Морфология и орфография.

- Тема 5.1 Знаменательные и незнаменательные части речи. Имя существительное. Лексикограмматические разряды имен существительных. Склонение имен существительных. Правописание имен существительных.
- Тема 5.2. Имя прилагательное. Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Степени сравнения имен прилагательных. Правописание имен прилагательных.

- Тема 5.3 Имя числительное. Лексико-грамматические разряды имен числительных. Правописание числительных. Местоимение. Лексико-грамматические разряды местоимений.
- Тема 5.4 Глагол. Правописание суффиксов и личных окончаний глагола. Правописание не с глаголами.
- Тема 5.5 Причастие как особая форма глагола. Образование действительных и страдательных причастий. Правописание -н- и -нн- в причастиях и отглагольных прилагательных. Деепричастие как особая форма глагола. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание не с деепричастиями.

Тема 5.6 Наречие.

Степени сравнений наречий. Правописание наречий. Слова категории состояния (безлично-предикативные слова).

- Тема 5. 7 Служебные части речи. Предлог как часть речи. Правописание предлогов.
- Тема 5.8 Союз как часть речи. Правописание союзов.
- Тема 5.9 Частица как часть речи. Правописание частиц. Правописание частиц НЕ и НИ с разными частями речи.

Раздел 6. Синтаксис и пунктуация

- Тема 6.1 Основные единицы синтаксиса. Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое. Словосочетание. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Простое предложение.
- Тема 6.2 Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Второстепенные члены предложения.
 - Тема 6.3 Осложненное простое предложение.
 - Тема 6.4 Способы передачи чужой речи. Оформление диалога. Цитата.
- Тема 6.5 Сложное предложение. Сложносочиненное предложение. Сложноподчиненное предложение.
 - Тема 6.6 Бессоюзное сложное предложение.
- Тема 6.7 Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Период и его построение.

Раздел 7. Текст. Стили речи

Тема 7.1. Текст

Тема 7.2. Функциональные стили

ЕН.01 Математика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 Судостроение, входящей в укрупненную группу специальностей 26.00.00 Техника и технология кораблестроения и водного транспорта.

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

Дисциплина входит в состав математического и общего естественнонаучного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
 - основы интегрального и дифференциального исчисления;

1.4. Содержание дисциплины

Тема 1. Теория пределов функций

Тема 2. Дифференциальное исчисление

Тема 3. Производная функции

- Тема 4. Интегральное исчисление
- Тема 5. Теория вероятностей
- Тема 6. Математическая статистика
- Тема 7. Основы теории комплексных чисел
- Тема 8. Дифференциальные уравнения
- Тема 9. Основы линейной алгебры

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Информатика и информационные технологии» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.02 «Судостроение».

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

математический и общий естественнонаучный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации, структуру персональных ЭВМ и вычислительных сетей;
 - основные этапы решения задач с помощью ЭВМ;
 - методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации;
 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- работать в качестве пользователя персонального компьютера;
- использовать внешние носители для обмена данными между электронновычислительными машинами (далее ЭВМ);
 - создавать резервные копии, архивы данных и программ;
 - работать с программными средствами общего назначения;
 - использовать ресурсы Интернет для решения профессиональных задач;
- использовать технические программные средства защиты информации при работе с компьютерными системами в соответствии с приемами антивирусной защиты.

Результатом освоения дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности в области Судостроение, в том числе, профессиональными (ПК) и 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.
- OК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- OK 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 2.1. Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов.
 - ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.

- 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.

- Тема 1. Информационные процессы
- Тема 2. Основные этапы решения задач на компьютере
- Тема 3. Архитектура персональных компьютеров
- Тема 4. Системное программное обеспечение
- Тема 5. Автоматизация, обработка текстовой информации
- Тема 6. Автоматизация, обработка числовой информации
- Тема 7. Автоматизированная система хранения и поиска информации
- Тема 8. Компьютерные сети. Локальные компьютерные сети
- Тема 9. Интернет
- Тема 10. Методы и приемы обеспечения информационной безопасности
- Тема 11. Компьютерные технологии и автоматизированные системы в машиностроении

ЕН.03 Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 Судостроение, входящей в укрупненную группу специальностей 26.00.00 Техника и технология кораблестроения и водного транспорта

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

Дисциплина входит в обязательную часть циклов ППКРС EH.00 математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин EH.03 «Экологические основы природопользования».

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
 - соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;
 - принципы и методы рационального природопользования;
 - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
 - принципы размещения производств различного типа;
 - основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;
 - методы экологического регулирования;
 - понятие и принципы мониторинга окружающей среды;
 - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
 - природоресурсный потенциал Российской Федерации;
 - охраняемые природные территории;
 - принципы производственного экологического контроля;
 - условия устойчивого состояния экосистем.

1.4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в экологию

Тема 1.1. Основные понятия и законы

- Тема 1.2. Разнообразие экосистем
- Тема 1.3. Биосфера

Раздел 2. Природопользование и экологическая безопасность

- Тема 2.1. Население и ресурсы Земли. Методы рационального природопользования
- Тема 2.2. Загрязнение окружающей среды и проблема отходов

Раздел 3. Организационные и правовые средства охраны окружающей среды

Тема 3.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО Инженерное дело, технологии и технические науки 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта 26.02.02 Судостроение

- 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональные дисциплины
 - 1.3. Цели и задачи дисциплины требования к результатам освоения дисциплины:

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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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 и Единой системы технологической документации;
 - -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
- В результате освоения учебной дисциплины «Инженерная графика» у обучающихся должны формироваться следующие общие и профессиональные компетенции:
- 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. Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации.
- ПК 2.1. Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов.
- ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций.
 - ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.
- ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ 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 3.6. Оценивать эффективность производственной деятельности.

Раздел 1. Основные положения инженерной графики

Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей

Раздел 2. Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)

- Тема 2.1. Проецирование точки, прямой,
- Тема 2.2. Проецирование геометрических тел

Раздел 3. Машиностроительное черчение

- Тема 3.1. Изображения: виды, разрезы, сечения
- Тема 3.2. Разъёмные и неразъёмные соединения деталей
- Тема 3.3. Эскизы деталей и рабочие чертежи
- Тема 3.4. Общие сведения
- Тема 3.5. Чтение и деталирование сборочного чертежа

ОП.02 Механика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 26.02.02 Судостроение

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Цикл общепрофессиональных учебных дисциплин

1.3 Цель дисциплины

«Механика» - дать основные понятия об аксиомах теоретической механики, законах равновесия и перемещения; о внутренних силовых факторах, возникающих в элементе конструкции; об основных видах механизмов, их кинематических и динамических характеристиках и методах их расчета; методике расчета элементов конструкций на прочность жесткость и устойчивость.

Задачи дисциплины состоят в том, чтобы у обучающегося сформировался устойчивый навык: составлять уравнения равновесия плоской и пространственной систем сил; вычислять центр тяжести плоских фигур; определять кинематические параметры (путь, скорость, ускорение и время); вычерчивать эпюры внутренних силовых факторов; проводить расчет механических передач, разъемных и неразъемных соединений.

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 характер нагрузки, напряженного состояния деталей и узлов и проводить расчеты при проектировании и проверке на прочность механические системы
 - определять напряжения в конструкционных элементах;

- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- определять передаточное отношение.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел;
 - методы расчета элементов машин и сооружений на прочность жесткость и устойчивость;
- виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;
 - типы кинематических пар;
 - типы соединений деталей и машин;
 - основные сборочные единицы и детали;
 - характер соединения деталей и сборочных единиц;
 - принцип взаимозаменяемости;
 - виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
 - передаточное отношение и число;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.

В результате освоения учебной дисциплины «Механика» у студента должны формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- OК 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. Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации.
- ПК 2.1. Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов.
- ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций.
 - ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.
 - ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ 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 3.6. Оценивать эффективность производственной деятельности.

1.4. Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Теоретическая механика.

Статика

- Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики
- Тема 1.2. Плоская система сил
- Тема 1.3. Пространственная система сил
- Тема 1.4. Центр тяжести

Кинематика

- Тема 1.5. Основные понятия кинематики
- Тема 1.6. Кинематика точки

Динамика

- Тема 1.7. Основные понятия
- Тема 1.8. Динамика материальной точки
- Тема 1.9. Работа и мощность
- Тема 1.10. Общие теоремы динамики

Раздел 2. Сопротивление материалов

- Тема 2.1. Основные положения
- Тема 2.2. Растяжение и сжатие
- Тема 2.3. Срез и смятие
- Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений.
- Тема 2.5. Кручение
- Тема 2.6. Изгиб
- Тема 2.7. Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках
- Тема 2.8. Устойчивость сжатых стержней

Раздел 3. Детали машин

- Тема 3.1. Основные понятия и определения
- Тема 3.2. Соединения деталей. Разъемные и неразъемные соединения
- Тема 3.3. Передачи вращательного движения
- Тема 3.4. Валы и оси, опоры
- Тема 3.5. Муфты

ОП.03 Электроника и электротехника

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 26.02.02 «Судостроение»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина входит в состав профессионального цикла, общепрофессиональные дисциплины

1.3. Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения 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;
- 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.

В результате освоения дисииплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины «Электроника и электротехника» студент должен обладать общими компетенциями (ОК), 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.
- OК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- OК 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 (ПК):

- ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.
- ПК 1.3 Осуществлять контроль, соблюдение технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборки и сварки секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации.
- ПК 2.1. Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов.
- ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций.
 - ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.
 - ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ 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 3.6. Оценивать эффективность производственной деятельности.

1.4. Содержание дисциплины

Раздел 1 Электрические цепи постоянного тока

- Тема 1.1. Электрическое поле
- Тема 1.2. Основные элементы электрической цепи постоянного тока

Раздел 2 Электромагнетизм

- Тема 2.1. Основные свойства магнитного поля
- Тема 2.2. Электромагнитная индукция

Раздел 3.Однофазные цепи переменного тока

- Тема 3.1. Синусоидальные ЭДС и токи
- Тема 3.2. Электрическая цепь с активным и реактивным сопротивлением
- Тема 3.3. Неразветвленная цепь переменного тока
- Тема 3.4. Разветвленная цепь переменного тока

Раздел 4. Трехфазные цепи переменного тока

- Тема 4.1. Соединение обмоток трехфазных источников электрической энергии
- Тема 4.2. Включение нагрузки в цепь трехфазного тока

Раздел 5. Электрические приборы и измерения

- Тема 5.1. Измерение тока и напряжения
- Тема 5.2. Измерения мощности, энергии, сопротивления

Раздел 6. Трансформаторы

- Тема 6.1. Устройство и принцип действия
- Тема 6.2. Режимы трансформаторов

Раздел 7. Электрические машины

- Тема 7.1. Электрические машины постоянного тока
- Тема 7.2. Электрические машины переменного тока

Раздел 8. Основы электроники

- Тема 8.1. Электронные приборы
- Тема 8.2. Полупроводниковые приборы
- Тема 8.3. Электронные усилители

ОП.04 Материаловедение

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 Судостроение, входящей в укрупненную группу специальностей 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

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

Дисциплина входит в состав профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
 - подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;
 - выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;
 - определять твердость металлов;
 - определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;
- выбирать материалы на основе анализа их свойств при проектировании изделий судостроения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;
- классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;
 - виды обработки металлов и сплавов;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;
 - основы термообработки металлов; способы защиты металлов от коррозии;
 - требования к качеству обработки деталей;
 - виды износа деталей и узлов;

- особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов;
 - свойства смазочных и абразивных материалов;
 - классификацию и способы получения композиционных материалов.

Раздел 1. Производство черных и цветных металлов

- Тема 1.1. Производство чугуна
- Тема 1.2. Производство стали
- Тема 1.3. Производство цветных металлов. Порошковая металлургия

Раздел 2. Основы металловедения

- Тема 2.1. Строение, свойства и способы испытания материалов
- Тема 2.2. Основные сведения из теории сплавов
- Тема 2.3. Сплавы железо с углеродом
- Тема 2.4. Основы термической и химико-термической обработки сплавов
- Тема 2.5. Конструкционные стали и сплавы.
- Тема 2.6. Инструментальные стали и твердые сплавы. Стали с особыми свойствами.
- Тема 2.7. Сплавы цветных металлов
- Тема 2.8. Коррозия металлов и меры борьбы с ней

Раздел 3. Способы обработки конструкционных материалов

- Тема 3.1. Литейное производство
- Тема 3.2. Обработка давлением
- Тема 3.3. Обработка резанием. Сварка, резка

Раздел 4. Неметаллические конструкционные материалы

- Тема 4.1. Пластические массы и способы получения изделий из них.
- Тема 4.2. Композиционные материалы.
- Тема 4.3. Резиновые и древесные материалы. Способы получения изделий из них.

ОП.05 Метрология и стандартизация

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 Судостроение, входящей в укрупненную группу специальностей 26.00.00 Техника и технология кораблестроения и водного транспорта.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки)

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

Дисциплина входит в состав профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
 - оформлять 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 осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

1.4. Содержание дисциплины

- Тема 1. Основные сведения о стандартизации, системе допусков и посадок.
- Тема 2. Допуски отклонений формы и расположений поверхностей.
- Тема 3. Чистота обработки поверхности.
- Тема 4. Средства измерения и контроля.
- Тема 5. Размерные цепи

ОП.06. Сварочное производство

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 Судостроение, входящей в укрупненную группу специальностей 26.00.00 Техника и технология кораблестроения и водного транспорта.

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

Дисциплина входит в профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать рабочее место сварщика;
- выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции, или материала;
- использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;
 - устанавливать режимы сварки;
- выбирать способы и узлы сварки для корпусных конструкций, обозначать их в рабочих чертежах;
- выбирать режимы, оборудование, сварочные материалы и последовательность сварки с использованием ручной, автоматической и полуавтоматической сварки;
- выбирать меры борьбы со сварочными напряжениями и деформациями при изготовлении сварочных конструкций;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды сварочных участков;
- виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации;
- источники питания;
- оборудование сварочных постов;
- технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;
- основы технологии сварки и производства сварных конструкций;
- технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды.

1.4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Сварка в судостроении

- Тема 1.1. Основные понятия об электрической дуге
- Тема 1.2. Источники питания сварочной дуги
- Тема 1.3. Сварочные материалы
- Тема 1.4. Ручная дуговая сварка
- Тема 1.5. Автоматическая и полуавтоматическая сварка
- Тема 1.6. Сварка в среде защитных газов
- Тема 1.7. Контактная сварка
- Тема 1.8. Технология газовой сварки и резки
- Тема 1.9. Контроль качества сварных соединений

ОП.07 Общее устройство судов

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

26.02.02 Судостроение, входящей в укрупненную группу специальностей 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта

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

Общепрофессиональная дисциплина профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения 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 судов, судового навигационного оборудования, средств внешней и внутренней связи, судовых огней:
 - принципы автоматизации судов и технических средств;
 - технологии проектирования, постройки, ремонта, эксплуатации и утилизации судов;
 - общую информацию о теоретическом чертеже корпуса судна;
 - основы выбора формы корпуса судна и его главных размерений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать теоретические чертежи корпуса судна;
- при проектировании 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 расчёты главных размерений судна в первом приближении.

1.4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Общее устройство судна

- Тема 1.1. Введение. Понятие о судне
- Тема 1.2. Классификация и общая характеристика судов
- Тема 1.3. Форма корпуса судна, главные размерения
- Тема 1.4. Эксплуатационные качества судна
- Тема 1.5. Мореходные качества судна
- Тема 1.6. Общее расположение, назначение и оборудование судовых помещений
- Тема 1.7. Конструкция корпуса судна
- Тема 1.8. Судовые устройства
- Тема 1.9. Основы проектирования, постройки и ремонта судов
- Тема 1.10. Судовое навигационное оборудование и средства связи

Раздел 2. Судовые энергетические установки и электрооборудование судов

- Тема 2.1. Типы, состав и размещение энергетических установок на судне
- Тема 2.2. Котельные установки
- Тема 2.3. Паротурбинные и газотурбинные установки
- Тема 2.4. Установки с двигателями внутреннего сгорания
- Тема 2.5. Атомные энергетические установки
- Тема 2.6. Передача мощности от двигателя к движителю. Судовые движители
- Тема 2.7. Электрооборудование и электродвижение судов

Раздел 3. Общесудовые системы

- Тема 3.1. Классификация и конструктивные элементы общесудовых систем
- Тема 3.2. Элементы автоматики общесудовых систем

- Тема 3.3. Системы трюмные и балластные
- Тема 3.4. Системы противопожарные
- Тема 3.5. Системы искусственного микроклимата
- Тема 3.6. Системы сточные и бытового водоснабжения.
- Тема 3.7. Системы сжатого воздуха и газов
- Тема 3.8. Специальные системы наливных судов

ОП.08. Основы автоматизации технологических процессов.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 26.02.02 Судостроение, входящей в укрупнённую группу 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Профессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ✓ использовать в производственной деятельности средства механизации и автоматизации технологических процессов;
 - ✓ проектировать, производить настройку и сборку систем автоматизации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- ✓ понятие о механизации и автоматизации производства, их задачи;
- ✓ принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса;
 - ✓ основные понятия автоматизированной обработки информации;
 - ✓ классификацию автоматических систем и средств измерений;
- ✓ общие сведения об автоматизированных системах управления (далее АСУ) и системах автоматического управления (далее САУ);
 - ✓ классификацию технических средств автоматизации;
- ✓ основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения;
 - ✓ типовые средства измерений, область их применения;
- ✓ типовые системы автоматического регулирования технологических процессов, область их применения.

В результате освоения учебной дисциплины у студента должны формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные компетенции (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 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.

- ПК 1.4. Производить пусконаладочные работы и испытания.
- ПК 2.1. Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов.
- ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций.
 - ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.
- 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.

Введение. Основные направления развития судостроительного производства

Раздел 1. Механизация корпусообрабатывающего производства

- Тема 1.1. Структура и общая характеристика корпусообрабатывающего производства
- Тема 1.2. Оборудование для первичной обработка металла, разметки и маркировки корпусных деталей
 - Тема 1.3. Правка, гибка и механическая резка металлопроката. Механизация комплектации
 - Тема 1.4. Комплексно- механизированные линии изготовления корпусных деталей

Раздел 2. Механизация сборочно-сварочного производства

- Тема 2.1. Структура сборочно-сварочного производства
- Тема 2.2. Комплексно- механизированные линии изготовления полотнищ
- Тема 2.3. Комплексно-механизирован-ные линии, участки и агрегаты для изготовления узлов набора
 - Тема 2.4. Комплексно- механизированные линии изготовления днищевых и бортовых секций
 - Тема 2.5. Механизация изготовления блоков и модулей корпуса судна

Раздел 3. Механизация корпусостроительного производства

- Тема 3.1. Структура и особенности механизации корпусостроительного производства
- Тема 3.2. Механизированное оборудование и оснастка построечных мест
- Тема 3.3. Механизированный сборочный инструмент и приспособления
- Тема 3.4. Комплексная механизация корпусостроительного производства

Раздел 4. Автоматы и полуавтоматы для сварки корпусных конструкций.

- Тема 4.1. Посты ручной сварки
- Тема 4.2. Сварочные полуавтоматы
- Тема 4.3. Автоматы тракторного типа

Раздел 5. Механизация механомонтажного производства.

- Тема 5.1. Структура механомонтажного производства
- Тема 5.2. Ручные и переносные машины для механомонтажных и корпусных работ
- Тема 5.3. Трубогибочное оборудование. Металлорежущие станки. Грузоподъемные устройства механизации монтажных работ

Раздел 6. Механизация работ по оборудованию и отделке судов.

- Тема 6.1. Оборудование для очистки поверхности и для подготовительных работ лакокрасочного производства
 - Тема 6.2. Оборудование для нанесения лакокрасочных покрытий.

Раздел 7. Оборудование для испытания и сдачи судов.

- Тема 7.1. Оборудование для испытания и сдачи главной энергетической установки
- Тема 7.2. Оборудование для испытаний судовых устройств.

ОП.09 Экономика организации

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.02 «Судостроение», утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации 7 мая 2014 г., № 440

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экономика организации» относится к профессиональному циклу общепрофессиональных дисциплин

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

- -формировать у студентов экономические знания;
- -расширить и углубить у студентов знания о важнейших экономических показателях;
- -способствовать выработке идей по управлению производством.

В результате освоения 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 методики их расчета;
- 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

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими 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.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими профессиональными (ПК) компетенциями:

- ПК 1.3. Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации.
 - ПК 1.4. Производить пусконаладочные работы и испытания.
 - ПК 3.1. Организовывать работу коллектива исполнителей.
- ПК 3.2. Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы в условиях нестандартных ситуаций.
 - ПК 3.5. Обеспечивать безопасные условия труда на производственном участке.
 - ПК 3.6. Оценивать эффективность производственной деятельности.

1.4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Экономическая система организации

- Тема 1.1. Современное состояние судостроительной отрасли
- Тема 1.2. Организационно- правовые формы хозяйствующих субъектов
- Тема 1.3. Экономическая система организации

Раздел 2. Организация производства и эффективность использования материальнофинансовых ресурсов организации

- Тема 2.1. Организация производства
- Тема 2.2. Основной капитал организации (основные средства)
- Тема 2.3. Оборотный капитал организации (оборотные средства)
- Тема 2.4. Оценка эффективности использования основного и оборотного капитала предприятия
 - Тема 2.5. Состав, структура, и показатели использования ресурсов организации
 - Тема 2.6. Способы и методы экономии ресурсов
 - Тема 2.7. Формы и системы оплаты труда в организации
 - Тема 2.8. Цена промышленной продукции (услуг)

ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **26.02.02 Судостроение**

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в раздел общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения учебной 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 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 профессии;
- -Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- -Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
 - -Оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной 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 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.

В результате освоения учебной дисциплины у студента должны формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные компетенции (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.
- OК 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. Проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции.
- ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.
- ПК 1.3. Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации.
 - ПК 1.4. Производить пусконаладочные работы и испытания.
- ПК 2.1. Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов.
- ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций.
 - ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.
 - ПК 3.1. Организовывать работу коллектива исполнителей.
- ПК 3.2. Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы в условиях нестандартных ситуаций.
 - ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ 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.

1.4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения.

- Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного техногенного и военного характера.
- Тема 1.2. Организационные основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени
 - Тема 1.3. Организация защиты населения от ЧС мирного и военного времени
 - Тема 1.4. Обеспечение устойчивости функционирование объектов экономики

Раздел 2. Основы военной службы

- Тема 2.1. Основы обороны государства
- Тема 2.2. Военная служба особый вид федеральной государственной службы
- Тема 2.3. Основы военно-патриотического воспитания

Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

- Тема 3.1. Основы медицинских знаний
- Тема 3.2. Здоровый образ жизни как одно из условий успешной профессиональной деятельности

ОП.11. СУДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО Инженерное дело, технологии и технические науки 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта 26.02.02 Судостроение

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный учебный цикл

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- > читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;
- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;
- > выполнять сборочные чертежи корпусных конструкций;
- > выполнять судостроительные чертежи с использованием компьютерной графики.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- > виды нормативно-технической и производственной документации;
- > правила чтения технической документации;
- > способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;
- > правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;
- > технику и принципы нанесения размеров;
- > основной интерфейс компьютерных графических программ.
- В результате освоения учебной дисциплины «Судостроительное черчение и компьютерная графика» у студента должны формироваться следующие общие компетенции:
- 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 вы-
- полнения 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.
 - OК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. и профессиональные компетенции:
- ПК 2.1. Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов.
 - ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.

1.4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Теоретический чертеж корпуса судна

- Тема 1.1. Назначение и разновидности судостроительных чертежей.
- Тема 1.2. Определение и назначение теоретического чертежа.
- Тема 1.3. Выполнение сетки теоретического чертежа.
- Тема 1.4. Построение кривых ватерлиний на проекции "Полуширота".
- Тема 1.5. Построение кривых теоретических шпангоутов на проекции "Корпус".
- Тема 1.6. Построение кривых батоксов на проекции "Бок".
- Тема 1.7. Согласование проекций теоретического чертежа.
- Тема 1.8. Определение по теоретическому чертежу обводов корпуса в промежуточных сечениях.

Раздел 2. Конструктивные чертежи корпуса судна

- Тема 2.1. Виды конструктивных чертежей.
- Тема 2.2. Выполнение обводов мидель-шпангоута по проекции "Корпус".
- Тема 2.3. Вычерчивание продольного и поперечного набора днищевой части корпуса
- Тема 2.4. Вычерчивание продольного и поперечного набора борта и палубы судна.
- Тема 2.5. Разбивка наружной обшивки корпуса судна на поясья.
- Тема 2.6. Оформление конструктивного чертежа мидель-шпангоута.

Раздел 3. Сборочные чертежи судовых корпусных конструкций.

- Тема 3.1. Типы плоских и объемных секций.
- Тема 3.2. Выполнение рабочего чертежа секции.
- Тема 3.3. Вычерчивание плана секции.
- Тема 3.4. Вычерчивание поперечных и продольных сечений.
- Тема 3.5. Условные обозначения на рабочем чертеже.
- Тема 3.6. Составление спецификации к сборочному чертежу секции.
- Тема 3.7. Оформление сборочного чертежа.

Раздел 4. Чтение чертежей корпусных конструкций.

- Тема 4.1. Чтение чертежей общего расположения
- Тема 4.2. Чтение секционных чертежей
- Тема 4.3. Чтение чертежей фундаментов и подкреплений

Раздел 5. Компьютерная графика.

- Тема 5.1. Инструментарий графического компьютерного моделирования.
- Тема 5.2. Отработка приемов построения с помощью компьютера.
- Тема 5.3. Построение графической модели по образцу на компьютере.
- Тема 5.4. Построение сборочного чертежа.
- Тема 5.5. Построение объемного изображения секции на компьютере.

ОП.12 «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 26.02.02 «Судостроение».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к общепрофессиональной дисциплине профессионального цикла, вариативная часть.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ✓ использовать необходимые нормативно-правовые документы;
- ✓ защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- \checkmark анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия с правовой точки зрения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- ✓ основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе
 - ✓ профессиональной (трудовой) деятельности;
 - ✓ классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов;
 - ✓ права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности

Компетенции результате освоения дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» студент 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 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.

Раздел 1. Правовое регулирование гражданских отношений

- Тема 1.1. Введение. Гражданское право и гражданские правоотношения.
- Тема 1.2. Право собственности.
- Тема 1.3. Предпринимательское право. Арбитражный процесс.

Раздел 2. Трудовое право

- Тема 2.1. Трудовые правоотношения и их участники.
- Тема 2.2. Трудовые споры. Меры по охране труда.

Раздел 3. Административная и уголовная ответственность

- Тема 3.1. Административная ответственность.
- Тема 3.2. Уголовная ответственность.

ОП.13. Введение в специальность

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО Инженерное дело, технологии и технические науки 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта 26.02.02 Судостроение

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общепрофессиональная дисциплина профессионального учебного цикла, вариативная часть.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- -основные тенденции и направления развития современного судоходства и защиты окружающей среды;
 - -историю развития судостроения;
 - -классификацию судов по общим признакам;
 - -классификацию и общую характеристику судов;
 - -назначение и особенности различных типов судов;
 - -общее расположение, назначение и оборудование судовых помещений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться терминологией устройства судов;
- пользоваться специальной литературой, справочниками, государственными, отраслевыми стандартами;
 - различать по внешнему виду и архитектурным признакам суда различных типов;
 - размещать в корпусе судна основные помещения и оборудование;
 - реализовывать теоретические знания при изучении дисциплин специального цикла.

В результате освоения учебной дисциплины «Введение в специальность» у студента должны формироваться следующие общие (ОК) компетенции:

- 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.
- OК 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 заланий.
- 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.

- Тема 1. Введение. Предмет и задачи курса
- Тема 2. Путешествие в судостроительное производство
- Тема 3. История судоходства и судостроения
- Тема 4. Твоя профессия судостроитель
- Тема 5. Общее понятие о судне
- Тема 6. Расположение, назначение и оборудование судовых помещений
- Тема 7. Классификация судов по общим признакам
- Тема 8. Классификация и общая характеристика гражданских судов

ОП.14. Судостроительные материалы

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 26.02.02 Судостроение, входящей в укрупненную группу специальностей 26.00.00 Техника и технология кораблестроения и водного транспорта.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Профессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ❖ распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
 - ❖ подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;
 - ❖ выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;
- ❖ выбирать материалы на основе анализа их свойств при проектировании изделий судостроения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;
- **к** классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;
 - способы защиты металлов от коррозии;
 - требования к качеству обработки деталей;
 - ◆ виды износа деталей и узлов;
 - особенности назначения и свойства различных групп неметаллических материалов;
 - ◆ свойства смазочных и абразивных материалов;
 - классификацию и способы получения композиционных материалов.

В результате освоения учебной дисциплины у студента должны сформироваться следующие общие (ОК) и профессиональные компетенции (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 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), 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 технологии в профессиональной деятельности
- ПК 1.1. Проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции.
- ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса
 - ПК 1.4. Производить пусконаладочные работы и испытания.
- ПК 2.1. Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей, узлов, секций, корпусов.
 - ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.

Раздел 1. Неметаллические материалы

- Тема 1.1. Пластические массы.
- Тема 1.2. Резиновые материалы
- Тема 1.3. Клеи.
- Тема 1.4. Древесина и ее свойства
- Тема 1.5. Виды древесных материалов
- Тема 1.6. Назначение и основные компоненты лакокрасочных материалов
- Тема 1.7. Виды лакокрасочных материалов
- Тема 1.8. Изоляционные материалы
- Тема 1.9. Палубные покрытия
- Тема 1.10. Бетоны
- Тема 1.11. Стекло, герметики. Материалы для постройки и спуска судов

Раздел 2. Металлы

- Тема 2.1. Общие сведения о судостроении
- Тема 2.2. Корпусная сталь
- Тема 2.3. Плакированная сталь
- Тема 2.4. Стальная сварочная проволока и заклепки
- Тема 2.5. Белые и серые чугуны
- Тема 2.6. Алюминий и его сплавы
- Тема 2.7. Медь и ее сплавы
- Тема 2.8. Антифрикционные материалы
- Тема 2.9. Титаны и его сплавы
- Тема 2.10. Материалы деталей судовых устройств и систем
- Тема 2.11. Защиты корпусов судов от коррозии
- Тема 2.12. Материалы для постройки и спуска судов

ОП.15.ОХРАНА ТРУДА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.02 Судостроение,

входящей в состав укрупненной группы специальностей 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла, вариативная часть.

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

Изучение дисциплины «Охрана труда» направлено на достижение следующих целей:

- -сформировать у студентов знания в области охраны труда в судостроении;
- -обеспечить необходимый уровень компетенций для решения профессиональных задач;
- овладеть базовыми знаниями в области законодательства по охране труда

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

законодательство в области охраны труда;

нормативные документы по охране труда и здоровья;

виды и правила проведения инструктажей по охране труда;

возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;

категорирование производств по взрывопожароопасности;

основные причины возникновения пожаров и взрывов и меры по их предупреждению;

профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;

меры безопасности при работе с электрооборудованием.;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;
 - -использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
 - оказывать доврачебную медицинскую помощь.

В результате освоения учебной дисциплины «Охрана труда» у студента должны формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные компетенции (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.
- OК 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 частой смены технологий в профессиональной деятельности
 - ПК 3.1. Организовывать работу коллектива исполнителей.
 - ПК 3.5. Обеспечивать безопасные условия труда на производственном участке.

1.4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Общие вопросы трудового законодательства

- Тема 1.1. Основы законодательства по охране труда
- Раздел 2. Безопасность труда на производстве
- Тема 2.1. Безопасность труда на производстве
- Тема 2.2. Производственный травматизм
- Тема 2.3. Основы эргономики труда и производственная санитария

Раздел 3. Электро- и пожарная безопасность

Тема 3.1. Электробезопасность

Тема 3.2. Основы пожарной безопасности

Раздел 4. Первая помощь при несчастных случаях

Тема 4.1. Первая помощь при несчастных случаях.

ПМ.01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа ПМ) — является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 «Судостроение», входящей в укрупненную группу специальностей 26.00.00 «Техника и технология кораблестроения и водного транспорта», в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) ПМ.01. Контроль и пуско-наладка технологических процессов судостроительного производства, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 1.ПК1.1. Проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции.
- 2.ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.
- 3.ПК1.3. Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации.
 - 4.ПК1.4. Производить пусконаладочные работы и испытания.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- анализа конструкции объекта производства и конструкторской документации на его изготовление и монтаж;
- обеспечения технологической подготовки производства по реализации технологического процесса;

уметь:

- осуществлять технический контроль соответствия качества объектов производства установленным нормам;
 - оформлять документацию по управлению качеством продукции;
 - оформлять техническую документацию по внедрению технологических процессов;
 - определять показатели технического уровня проектируемых объектов и технологии;
- разрабатывать маршрутно-технологические карты, инструкции, схемы сборки и другую технологическую документацию;
- разрабатывать технические задания и выполнять расчёты, связанные с проектированием специальной оснастки и приспособлений;
- составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест для корпусообрабатывающих, сборочно-сварочных и стапельных цехов;
- использовать прикладное программное обеспечение при технологической подготовке про- изводства в судостроении;
- использовать правила приближенных вычислений для расчетов по статике и динамике судов;
- применять основные законы гидромеханики для решения задач, связанных с определением посадки судна, его плавучести, остойчивости, непотопляемости, ходкости;
 - проводить пересчет результатов модельных испытаний на натуру;
 - рассчитывать влияние перемещения, принятия и расходования грузов на остойчивость;
 - проводить расчеты по кренованию и дифферентовке судов;
 - определять мощность главного двигателя по заданной скорости судна;
 - проводить расчет гребного винта в первом приближении;
 - определять архитектурно-конструктивный тип судна;
 - определять по Регистру практические шпации для различных районов судна;

- выбирать, проектировать размеры и форму корпусных конструкций конкретного судна согласно Правилам классификации и постройки морских судов;
- разбивать корпус судна на отдельные отсеки (по числу главных поперечных переборок) и перекрытия;
 - выбирать и обосновывать материал судового корпуса и надстроек;
 - выбирать и обосновывать систему набора корпуса судна и перекрытий;
- разрабатывать типовые узлы соединения балок набора, пересечения и окончания балок и изображать их графически;
- разрабатывать технологические процессы на изготовление деталей, сборку и сварку узлов, секций, стапельную сборку корпуса судна;
- подбирать оборудование и технологическую оснастку для изготовления деталей, сборки и сварки корпусных конструкций;
- разрабатывать технические требования к изготовлению деталей, узлов, секций, стапельной сборке;
 - разрабатывать технологические процессы на ремонтные работы по корпусу судна;
- обрабатывать результаты наблюдений при фотографии рабочего дня и хронометраже операций;
- определять с помощью нормативов технически обоснованные нормы времени на судокопусные работы;

знать:

- основы построения теоретического чертежа, современное состояние и перспективы применения вычислительной техники при проектировании и постройке корабля;
 - основные законы гидростатики, гидромеханики (Паскаля, Архимеда, уравнение Бернулли);
- правила приближенных вычислений элементов судна, необходимые для расчетов статики: площадей, объемов, статических моментов, моментов инерции;
 - уравнения и условия плавучести, запас плавучести, грузовую марку;
- условия и характеристики остойчивости, виды остойчивости, влияние на остойчивость сыпучих, жидких, перемещающихся грузов, правила и условия дифферентовки и кренования судна;
- графические и аналитические методы расчета статической и динамической остойчивости при больших наклонениях судна;
 - нормирование остойчивости;
 - методы расчета непотопляемости, правила построения кривой предельных длин отсеков;
- составляющие сопротивления среды движению судна, правила пересчета сопротивления с модели на натуру;
- геометрические и гидродинамические характеристики гребного винта, кавитацию винтов, применение насадок и винтов регулируемого шага (ВРШ);
- составные элементы управляемости, способы управления судном, силы и моменты, действующие на судно при перекладке руля, элементы циркуляции;
- виды качки, силы, действующие на судно при качке на тихой воде и на волнении, методы борьбы с качкой:
- силы и моменты, действующие на судно при его спуске с продольного или поперечного стапеля;
 - особенности мореходных качеств судов особых классов;
 - все элементы судового корпуса, терминологию;
 - основные факторы, определяющие архитектурно-конструктивный тип судна;
- основные положения Правил классификации и постройки морских судов Российского речного регистра;
 - конструктивные особенности современных судов;
 - внешние нагрузки, действующие на корпус судна;
 - системы набора, специфику и область применения;
 - методы технологической проработки постройки корпусных конструкций;
 - судокорпусные стали, категории и марки сталей и сплавов;
 - требования, предъявляемые к профилю балок набора;
 - назначение наружной обшивки и её основные поясья;
 - конструкцию судовых перекрытий: днищевых, бортовых, палубных, переборок;
 - конструкцию оконечностей и штевней;

- конструкцию надстроек и рубок;
- назначение и конструкцию лееров и фальшбортов;
- конструкцию выхода гребных валов из корпуса (выкружки валов, мортиры, кронштейны);
- конструкцию коридора гребного вала, шахт;
- конструкцию кожуха дымовой трубы и барабанов под грузовые краны;
- конструкцию фундаментов под судовые энергетические установки, котлы, вспомогательные механизмы и судовые устройства и принципы их конструирования;
- назначение, классификацию, состав и показатели судовых энергетических установок (СЭУ);
 - основные типы судовых передач;
 - основные элементы валопровода;
 - основные системы СЭУ;
- основные узлы и детали двигателей внутреннего сгорания (ДВС), паровой и газовой турбин;
 - состав СЭУ;
 - варианты расположения машинного отделения (МО) и определяющие их факторы;
 - производственный процесс в судостроении и его составные части;
 - назначение и виды плазов, связь плаза с корпусными цехами;
 - корпусообрабатывающий цех, его участки, оборудование, способы выполнения и содержа ние работ, технологические маршруты изготовления деталей корпуса;
 - технологические процессы сборки и сварки узлов и секций, применяемое оборудование и оснастку;
 - методы постройки судов, способы формирования корпуса и их использование;
 - виды и оборудование построечных мест, их характеристики и применение;
 - технологический процесс формирования корпуса судна на стапеле секционным и блочным
 - способы спуска судов на воду, спусковые сооружения и их оборудование;
 - содержание и организацию монтажно-достроечных работ;
 - виды и содержание испытаний судна;
 - виды и оборудование судоремонтных организаций;
 - методы и особенности организации судоремонта;
 - методы постановки судов в док;
 - содержание и способы выполнения ремонтных работ;
 - основные нормативно-справочные документы по вопросам технического нормирования;
 - факторы, влияющие на продолжительность операций;
 - классификацию затрат рабочего времени;
 - методы изучения затрат рабочего времени;
 - методики формирования трудовых процессов;
 - классификацию нормативов времени и основные этапы их разработки;
- состав технически обоснованной нормы времени, методику определения составных частей нормы времени;
 - методы нормирования труда;
 - методику построения нормативов времени и пользования ими;
- методику выбора оптимальных вариантов технологических процессов при проектировании изготовления деталей корпуса, предварительной сборке корпусных конструкций и формировании корпусов судов и другой судовой техники, ремонте и утилизации судов и кораблей и другой судовой техники;
 - основы размерно-технологического анализа и теории базирования в судостроении;
 - методы управления качеством и оценки качества и надёжности продукции;
 - Единую систему технологической подготовки производства (ЕСТПП);
- типовые технологические процессы изготовления деталей, предварительной и стапельной сборки корпуса, ремонта и утилизации корпусных конструкций;
- средства технологического оснащения, применяемые при изготовлении деталей, предварительной и стапельной сборке корпуса, ремонте и утилизации корпусных конструкций;
- виды и структуру автоматизированных систем технологической подготовки производства (АСТПП), применяемых в судостроении, пакеты прикладных программ и их использование.

1.3. Содержание

- Раздел 1. ПМ.01 Основы конструирования и проектирование корпуса судна
- Раздел 2. ПМ.01 Теория корабля
- **Раздел 3. ПМ.01** Входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции
- **Раздел 4. ПМ.01** Технологическая подготовка производства по реализации технологического процесса.
- **Раздел 5. ПМ.01** Контроль соблюдения технологической дисциплины. Производство пусконаладочных работ и испытаний
- Раздел 6. ПМ.01 Судовые устройства
- Раздел 7. ПМ.01 Ремонт судов

ПМ.02 Конструкторское обеспечение судостроительного производства

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа ПМ) — является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **26.02.02** «Судостроение», входящей в укрупненную группу специальностей **26.00.00** Техника и технология кораблестроения и водного транспорта, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

- **ПМ.02.** «Конструкторское обеспечение судостроительного производства», и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):
- 1. ПК 2.1. Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов.
- 2. ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации корпусных конструкций.
 - 3. ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- -анализа технических заданий на разработку конструкции несложных деталей узлов, секций корпусов;
 - -принятия конструктивных решений при проектировании корпусных конструкций;
 - -выполнения необходимых типовых расчетов при выполнении конструкторских работ;
- -разработки рабочих проектов деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД, Регистра;
- -анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации;

уметь:

- -проектировать судовые перекрытия и узлы судна;
- -решать задачи строительной механики судна;
- -выполнять расчеты местной прочности корпусных конструкций;
- -выполнять расчеты общей прочности судна в первом приближении;
- -пользоваться специальной литературой: справочниками, государственными (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами;
- -разрабатывать управляющие программы вырезки листовых деталей на машинах с числовым программным управлением (далее ЧПУ);
- -разрабатывать и оформлять чертежи деталей и узлов, технологической оснастки средней сложности в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами, а именно: выбирать конструктивное решение узла;
- -проводить необходимые расчеты для получения требуемой точности и обеспечения взаимозаменяемости в производстве судов;
- -снимать эскизы сборочных единиц и деталей с натуры с изменением масштаба и определением необходимых параметров, выполнять деталировку сборочных чертежей;
 - -анализировать технологичность разработанной конструкции;

- -вносить изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях;
- -применять информационно-компьютерные технологии (далее ИКТ) при обеспечении жизненного цикла технической документации;
- -производить качественный анализ эффективности использования оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций;
- -производить несложные расчеты прочности оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций;
- -составлять схемы размещения оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций в цехах судостроительного производства;
 - -проводить технические расчеты при проектировании корпусных конструкций;
- -использовать средства автоматизированного проектирования в конструкторской подготовке производства;
- -выбирать оптимальные варианты конструкторских решений с использованием средств информационных технологий;

знать:

- -ЕСТПП;
- -технические условия и инструкции по оформлению конструкторской документации;
- -требования, предъявляемые технологией отрасли к конструктивному оформлению деталей, узлов и секций корпуса;
 - -методы и средства выполнения конструкторских работ;
 - -требования организации труда при конструировании;
 - -требования Регистра, предъявляемые к разрабатываемым конструкциям;
 - -основы промышленной эстетики и дизайна;
- -основные задачи, решаемые при автоматизированном проектировании корпусных конструкций;
- -виды и структуру систем автоматизированного проектирования (далее САПР), применяемых в судостроении, пакеты прикладных программ;
 - -методы проектирования корпусных конструкций с выбором оптимальных решений.

1.3. Содержание

Раздел 1. ПМ.02 Проектирование корпуса судна

Раздел 2. ПМ.02 Прочность судна

Раздел 3 ПМ.02 Изготовление деталей корпуса судна

Раздел 4. ПМ.02 Системы автоматизированной технологической подготовки производства

ПМ.03. Управление подразделением организации.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа ПМ) — является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 «Судостроение», входящей в укрупненную группу специальностей 26.00.00 Техника и технология кораблестроения и водного транспорта, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ПМ.03 «Управление подразделением организации» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 3.1. Организовывать работу коллектива исполнителей.
- ПК 3.2. Планировать и выбирать оптимальные решения и организовывать работы по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту судовых машин и механизмов.
- ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ 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 безопасные условия труда на производственном участке.
- ПК 3.6. Оценивать эффективность производственной деятельности.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующи-

ми профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:

планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива;

контроля качества выполняемых работ;

оформления технической документации организации и планирования работ;

анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий;

уметь:

планировать работу исполнителей;

инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; мотивировать работников на решение производственных задач;

рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;

обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии;

рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;

принимать и реализовывать управленческие решения; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;

применять компьютерные и телекоммуникационные средства в процессе управления; знать:

основы организации деятельности подразделения;

методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей; современные методы управления подразделением организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов:

структуру организации и характер взаимодействия с другими подразделениями;

функциональные обязанности работников и руководителей;

принципы делового общения в коллективе; деловой этикет;

основные производственные показатели работы организации и ее структурных подразделений;

виды, формы и методы мотивации персонала, материальное и нематериальное стимулирование работников;

методы осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

1.3. Содержание

Раздел 1. ПМ.03 Организация производства

Раздел 2. ПМ.03 Планирование производства

Раздел 3. ПМ.03 Управление производством

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

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.02 «Судостроение», входящей в укрупненную группу специальностей 26.00.00 Техника и технология кораблестроения и водного транспорта, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 4.1. Производить разметку мест установки деталей по сборочным и монтажным чертежам.
- ПК 4.2. Формировать и собирать корпус судна на стапеле.
- ПК 4.3. Монтировать (демонтировать) судовые конструкции, механизмы, системы и оборудование с использованием безопасных методов труда.

ПК 4.4. Применять газо- и электросварку в работе с использованием безопасных методов труда.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- -выполнения работ по сборке легких переборок и выгородок;
- -изготовления и установки деталей набора;
- -сборки плоских малогабаритных секций из углеродистых и низколегированных сталей;
- -выполнения разметки, контуровки по шаблону, сборки, установки и проверки простых узлов деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке:
- -выполнения работ при сборке, демонтаже, установке, ремонте плоских крупногабаритных секций, плоскостных секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов;
- -выполнения ручной дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов
- —организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда;

уметь:

- работать с технической и технологической документацией сборщика корпусов металлических судов;
 - -применять инструмент, приспособления и оборудование;
- -выполнять разметку простых деталей корпуса судна по шаблонам и прямолинейного контура по эскизам;
- –проводить типовые испытания и контроль деталей и судовых корпусных конструкций в цехе,
 на стапеле и на судне;
- -осуществлять формирование корпуса судна на стапеле или в доке из секций (плоскостных с погибью, крупногабаритных плоских, малогабаритных со сложной кривизной, объемных), блоксекций для средней части судна, блок-секций надстройки и секций оконечностей судов с простыми обводами;
- -выполнять разметку, проверку, контуровку корпусных конструкций при стапельной сборке и ремонте, а также разметку на секциях мест установки деталей набора, насыщения с вынесением размеров от основных линий корпуса судна;
- -выполнять демонтаж, ремонт, изготовление, установку листов наружной обшивки с погибью для средней части судна, листов фальшборта в оконечностях, палубного настила, настила второго дна;
- -осуществлять гибку на станках в холодном состоянии и вручную с нагревом профильного и листового материала со сложной кривизной толщиной до 10 мм при ремонте судов;
 - -выполнять средней сложности проверочные работы;
 - -снимать размеры с места и изготавливать шаблоны для сложных деталей;
- -выполнять сборку, установку и проверку постелей с погибью, кондукторов и кантователей средней сложности;
- -выполнять правку любым методом крупногабаритных сложных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной свыше 6 мм, а также несложных корпусных конструкций из сталей и сплавов толщиной до 6 мм;
- -проводить гидравлические испытания корпусных конструкций давлением до 2,0 МПа (до 20 кгс/см²) и пневматические испытания давлением свыше 0,05 до 0,3 МПа (от 0,5 до 3 кгс/см²) с устранением выявленных недостатков;
- -выполнять зачистку кромок и мест установки деталей под сварку и сварных швов пневматическими машинами;
 - -работать электроприхваткой;
- -выполнять тепловую резку и пневматическую рубку при подгонке и сборке простых конструкций из углеродистых и низколегированных сталей в нижнем положении;
 - -подготавливать газовые баллоны к работе;

-выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками;

знять

- -технические характеристики деталей и узлов корпусных конструкций;
- -методы и типовые технологические процессы изготовления, сборки и контроля;
- -документацию сборщика корпусов металлических судов;
- -типовые дефекты изготовления и сборки и их причины, методы предупреждения дефектов;
- -этапы узловой и секционной сборки;
- -способы разметки сложных деталей и установки узлов и деталей на криволинейные поверхности; развертки сложных геометрических фигур;
 - -обработку и сборку деталей, узлов, секций и блоков;
 - -методы ремонта, замены обшивки и набора корпуса судна;
- -систему припусков и допусков, квалитеты обработки и параметры шероховатости, методы стыкования блоков корпуса судна;
- -устройство стапель-кондукторов, кантователей; различные формы подготовки кромок под сварку;
- -способы выполнения проверочных работ; причины возникновения сварочных деформаций и способы их предупреждения;
 - -способы правки сварных и клепаных конструкций любым методом;
- -основные правила и технические условия на постройку и ремонт корпусов металлических судов;
- -малую механизацию, сборочные приспособления при сборке и формировании секций, блоксекций и установку их на стапеле;
 - -способы формирования судового поезда для постройки, вывода и спуска судов;
- -принцип действия и устройство поточных и механизированных линий по сборке и сварке днищевых и бортовых секций;
- —правила и технические условия на гидравлические испытания давлением до 2,0 МПа (до 20 кгс/см2) и пневматические испытания давлением до 0,3 МПа (до 3 кгс/см2) корпусных конструкций, правила пользования сложными контрольно-измерительными проверочными инструментами и приборами, их назначение;
 - -способы проверки положения мелких и малых судов на стапеле и в доке при ремонте
- -принцип работы и правила эксплуатации и обслуживания применяемого пневматического, сварочного, газорезательного и механического оборудования;
 - -правила эксплуатации сети сжатого воздуха;
 - -правила подготовки конструкций под сварку;
 - -виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений;
 - -виды сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах;
 - -типы разделки кромок под сварку;
 - -правила наложения прихваток;
 - -типы газовых баллонов и правила подготовки их к работе

1.3. Содержание

Раздел 1. ПМ.04. Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов.

Раздел 2. ПМ.04. Сварочные работы при изготовлении судовых конструкций