

**АННОТАЦИИ  
РАБОЧИХ ПРОГРАММ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)  
среднего профессионального образования базовой подготовки  
по специальности среднего профессионального образования  
**26.02.02 «Судостроение»**

В соответствии с ППССЗ по специальности 26.02.02 «Судостроение» профессиональный учебный цикл включает следующие профессиональные модули (далее – ПМ) и соответствующие им междисциплинарные курсы (далее – МДК):

ПМ.01	Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства.
МДК.01.01	Технологическая подготовка производства в судостроении
ПМ.02	Конструкторское обеспечение судостроительного производства
МДК.02.01	Конструкторская подготовка производства в судостроительной организации
ПМ.03	Управление подразделением организации
МДК.03.01	Основы управления подразделением организации
ПМ.04	Выполнение работ по профессии рабочего Сборщик корпусов металлических судов
МДК.04.01	Основы судостроения

**Рабочие программы профессиональных модулей включают разделы:**

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля
2. Результаты освоения профессионального модуля
3. Структура и содержание профессионального модуля
4. Условия реализации программы профессионального модуля
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ**  
**«Контроль и пусконаладка технологических процессов**  
**судостроительного производства.» (ПМ.01)**

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.02 «Судостроение» в части освоения основного вида деятельности (ВД):

**Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в программах дополнительного профессионального образования: в программах повышения квалификации работников судостроительной отрасли, а также в программах переподготовки на базе среднего (полного) образования или профессионального образования.

Опыт работы не требуется.

**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 расчеты, 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 производства 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 натуре;
- 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 судокорпусные работы;

**знать:**

- основы построения теоретического чертежа, современное состояние и перспективы применения вычислительной техники при проектировании и постройке корабля;
- основные законы гидростатики, гидродинамики (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 переключке 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 ее основные пояся;
- 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 содержание 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 методами;
- 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 надежности 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

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - **Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства**, в том числе профессиональными и общими компетенциями, которые заданы ФГОС СПО по специальности 26.02.02 «Судостроение».

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Данному профессиональному модулю соответствует междисциплинарный курс МДК 01.01. «Технологическая подготовка производства в судостроении».

Рабочая программа содержит описание распределения объема времени, отведенного на освоение всех разделов данного МДК, включая аудиторную нагрузку и самостоятельную работу обучающихся, а также количество часов, выделенное на учебную и производственную практику.

Тематический план обучения в рамках данного междисциплинарного курса:

Раздел	Тема
Раздел 1. Основы конструирования и проектирование корпуса судна	Тема 1.1. Архитектурно-конструктивные типы судов Тема 1.2 Проектирование судов, судовых пе- рекрытий и узлов корпуса судна Тема 1.3. Конструкция элементов корпуса судна
Раздел 2. Технология судостроения и судоремонта	Тема 2.1 Общие представления о судостроении, технологии судостроения и судоремонте Тема 2.2 Технология строительства судов Тема 2.3 Технология судоремонта Тема 2.4 Основы технического нормирования в судостроении
Раздел 3. Теория корабля	Тема 3.1 Основы гидромеханики Тема 3.2 Статика корабля Тема 3.3 Динамика корабля

<p>Раздел 4. Судовые энергетические установки, системы и устройства</p>	<p>Тема 4.1 Общая характеристика и типы судовых энергетических установок (СЭУ)  Тема 4.2 Главные судовые передачи и системы СЭУ  Тема 4.3. Электроэнергетические установки и вспомогательные СЭУ  Тема 4.4. Управление СЭУ, расположение СЭУ, защита окружающей среды  Тема 4.5. Общесудовые и специальные устройства  Тема 4.6. Общесудовые и специальные системы</p>
<p>Раздел 5. Системы автоматизированной технологической подготовки производства</p>	

Описание содержания обучения помимо тематического плана включает по каждому разделу:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,
- конкретное описание учебного материала,
- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся,
- тематику курсовой работы/проекта (при наличии),
- перечень видов работ, выполняемых обучающимися в ходе учебной и производственной практики.

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Программа профессионального модуля включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы;
- общие требования к организации образовательного процесса, включая требования к условиям допуска и организации практики, итоговой аттестации по модулю, а также требования к кадровому обеспечению образовательного процесса.

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Проверка освоения вида профессиональной деятельности предполагает проверку освоения необходимых для данной профессиональной деятельности профессиональных и общих компетенций.

Рабочая программа содержит перечень результатов освоения данного модуля (профессиональных и общих компетенций); описание основных показатели оценки результата, а также указание конкретных форм и методов контроля и оценки результатов.

# **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ**

## **«Конструкторское обеспечение судостроительного производства»**

### **(ПМ.02)**

#### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

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

Рабочая программа профессионального модуля – является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.02 «Судостроение» в части освоения основного вида деятельности (ВД): **Конструкторское обеспечение судостроительного производства** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в программах дополнительного профессионального образования: в программах повышения квалификации работников судостроительной отрасли, а также в программах переподготовки на базе среднего (полного) образования или профессионального образования.

Опыт работы не требуется.

##### **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 Единой системы конструкторской документации (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 (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 детализацию сборочных чертежей;
- анализировать технологичность разработанной конструкции;
- вносить изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях;
- применять информационно-компьютерные технологии (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:**

- Единую систему конструкторской подготовки производства;
- 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 (САПР), применяемых в судостроении, пакеты прикладных программ;
- методы проектирования корпусных конструкций с выбором оптимальных решений.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - **Конструкторское обеспечение судостроительного производства**, в том числе профессиональными и общими компетенциями, которые заданы ФГОС СПО по специальности 26.02.02 «Судостроение».

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Данному профессиональному модулю соответствует междисциплинарный курс **МДК 02.01. «Конструкторская подготовка производства в судостроительной организации».**

Рабочая программа содержит описание распределения объема времени, отведенного на освоение всех разделов данного МДК, включая аудиторную нагрузку и самостоятельную работу обучающихся, а также количество часов, выделенное на учебную и производственную практику.

Тематический план обучения в рамках данного междисциплинарного курса:

Раздел	Тема
Раздел 1. Проектирование и прочность	Тема 1.1. Основы строительной механики прочности судна. Тема 1.2. Расчёт местной прочности судовых перекрытий различных типов судов Тема 1.3. Проектирование узлов корпуса судна
Раздел 2. Судостроительное черчение	Тема 2.1.
Раздел 3. Системы автоматизированного проектирования	Тема 3.1. Автоматизация производства
Раздел 4. Конструкция корпуса судна	Тема 4.1. . Общие вопросы конструирования корпуса судна Тема 4.2. Конструкция судовых перекрытий

Описание содержания обучения помимо тематического плана включает по каждому разделу:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,
- конкретное описание учебного материала,
- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся,
- тематику курсовой работы/проекта (при наличии),
- перечень видов работ, выполняемых обучающимися в ходе учебной и производственной практики.

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Программа профессионального модуля включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы;
- общие требования к организации образовательного процесса, включая требования к условиям допуска и организации практики, итоговой аттестации по модулю, а также требования к кадровому обеспечению образовательного процесса.

#### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Проверка освоения вида профессиональной деятельности предполагает проверку освоения необходимых для данной профессиональной деятельности профессиональных и общих компетенций.

Рабочая программа содержит перечень результатов освоения данного модуля (профессиональных и общих компетенций); описание основных показатели оценки результата, а также указание конкретных форм и методов контроля и оценки результатов.

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

## «Управление подразделением организации» (ПМ.03)

### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.02 «Судостроение» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Управление подразделением организации** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

ПК 3.5. Обеспечивать безопасные условия труда на производственном участке.

ПК 3.6. Оценивать эффективность производственной деятельности.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в программах дополнительного профессионального образования: в программах повышения квалификации работников судостроительной отрасли, а также в программах переподготовки на базе среднего (полного) образования или профессионального образования.

Опыт работы не требуется.

#### 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:**

- 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.

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

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - **Управление подразделением организации**, в том числе профессиональными и общими компетенциями, которые заданы ФГОС СПО по специальности 26.02.02 «Судостроение»

### **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Данному профессиональному модулю соответствует междисциплинарный курс МДК 03.01. «**Основы управления подразделением организации**».

Рабочая программа содержит описание распределения объема времени, отведенного на освоение всех разделов данного МДК, включая аудиторную нагрузку и самостоятельную работу обучающихся, а также количество часов, выделенное на учебную и производственную практику.

#### **Тематический план**

Раздел 1. Основы рыночной экономики.

Предпринимательство.

Тема 1.1. Развитие рыночной экономики

Тема 1.2. Предприятие в условиях рыночной экономики

Раздел 2. Капитал. Производственные фонды предприятия.

Тема 2.1. Основные фонды

Тема 2.2. Оборотные средства предприятия

Раздел 3. Организация основного производства. Техническое обслуживание производства

Тема 3.1. Производственный процесс и его организация

Тема 3.2. Организация производственного процесса по времени

Тема 3.3. Организация поточного производства

Тема 3.4. Организация технического обслуживания производства

Раздел 4. Организация технической подготовки производства. Управление качеством продукции

Тема 4.1. Конструкторская подготовка производства

Тема 4.2. Технологическая подготовка производства.

Раздел 5. Кадры предприятия, управление кадрами. Оплата и стимулирование труда.

Тема 5.1. Трудовые ресурсы предприятия

Тема 5.2. Оплата и стимулирование труда.

Тема 5.3. Охрана труда на предприятии

Раздел 6. Производство и затраты, себестоимость продукции

Тема 6.1. Рынок как сфера товарообмена.

Тема 6.2. Себестоимость продукции и прибыль.

Раздел 7. Формирование ценовой политики предприятия

Тема 7.1. Цены и ценообразование

Раздел 8. Основы планирования и прогнозирования в условиях рыночной экономики

Тема 8.1. Планирование – как основа рациональной экономической политики

Тема 8.2. План социально-экономического развития предприятия

Тема 8.3. Оперативно-производственное планирование

Раздел 9. Основы учета и анализа деятельности предприятия  
Тема 9.1. Основные положения анализа деятельности предприятия

Описание содержания обучения помимо тематического плана включает по каждому разделу:

- характеристику уровня усвоения учебного материала,
- конкретное описание учебного материала,
- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся,
- тематику курсовой работы/проекта (при наличии),
- перечень видов работ, выполняемых обучающимися в ходе учебной и производственной практики.

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Программа профессионального модуля включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы;
- общие требования к организации образовательного процесса, включая требования к условиям допуска и организации практики, итоговой аттестации по модулю, а также требования к кадровому обеспечению образовательного процесса.

#### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Проверка освоения вида профессиональной деятельности предполагает проверку освоения необходимых для данной профессиональной деятельности профессиональных и общих компетенций.

Рабочая программа содержит перечень результатов освоения данного модуля (профессиональных и общих компетенций); описание основных показатели оценки результата, а также указание конкретных форм и методов контроля и оценки результатов.

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

### Выполнение работ по профессии рабочего Сборщик корпусов металлических судов (ПМ.04)

## 2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 26.02.02 «Судостроение» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

- ОКПР 18187– Сборщик корпусов металлических судов

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 на стапеле

ПК 4.3 – Монтировать (демонтировать) судовые конструкции, механизмы, котлы, системы и оборудование с использованием безопасных методов труда.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в программах дополнительного профессионального образования: в программах повышения квалификации работников судостроительной отрасли, а также в программах переподготовки профессии рабочих:

- ОКПР 18187- Сборщик корпусов металлических судов

при наличии основного общего образования, без предъявлений требований к опыту работы, должности, стажу, типам предприятия и производства.

### 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;

- сборке плоских малогабаритных секций 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, узлов, конструкций и трубопроводов,

- организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.

**уметь:**

- собирать плоские малогабаритные секции из углеродистых и низколегированных сталей;
- выполнять разметку, контуровку по шаблону, сборку, установку и проверку простых узлов и деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке;
- выполнять правку простых деталей и мелких узлов на плите вручную;
- выполнять сверление отверстий в неответственных деталях пневматическими машинами;
- выполнять заточку применяемого инструмента;
- выполнять зачистку кромок под сварку, мест установки деталей и сварных швов пневматическими машинами;
- выполнять электроприхватку, тепловую резку и пневматическую рубку при сборке конструкций из углеродистых и низколегированных сталей в нижнем положении;
- выполнять работы при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских крупно-габаритных секций, плоскостных секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов набора;
- выполнять работы по установке скуловых книц, заделок, бракет, деталей насыщения, забойных частей ребер жесткости.

**знать:**

- конструкцию корпуса судна;
- наименование районов судна и места их расположения;
- основные теоретические линии корпуса судна;
- способы разметки простых деталей по чертежу и эскизу и простые построения геометрических разверток;
- разметку мест установки деталей на малогабаритных плоских узлах;
- основные свойства применяемых сталей, сплавов, электродов;
- методы сборки и установки узлов, плоских секций;
- способы обработки деталей и узлов из углеродистых и низколегированных сталей;
- правила подготовки конструкций под сварку;
- приспособления и оснастку для сборки узлов набора и плоских секций;
- правила чтений простых сборочных чертежей;
- разметочный и мерительный инструмент;
- принцип работы и правила эксплуатации и обслуживания применяемого пневматического, сварочного, газорезательного и механического оборудования;
- необходимую техническую и технологическую документацию на выполняемую работу.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих,**

- ОКПР 18187– Сборщик корпусов металлических судов

в том числе профессиональными и общими компетенциями, которые заданы ФГОС СПО по специальности 26.02.02 «Судостроение».

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Данному профессиональному модулю соответствует междисциплинарный курс **МДК 04.01. «Основы судостроения».**

Рабочая программа содержит описание распределения объема времени, отведенного на освоение всех разделов данного МДК, включая аудиторную нагрузку и самостоятельную работу обучающихся, а также количество часов, выделенное на учебную и производственную практику.

Тематический план обучения в рамках данного междисциплинарного курса:

Раздел	Тема
Раздел 1. Изучение технологии и выполнение работ по сборке корпусов металлических судов	Тема 1.1. Введение в профессию Тема 1.2. Чертежи верфи Тема 1.3. Допуски и посадки Тема 1.4. Основы слесарной обработки Тема 1.5. Основы сварочных технологий в судостроении и судоремонте Тема 1.6. Тепловая резка Тема 1.7. Пневматические работы Тема 1.8. Плазовое производство Тема 1.9. Технология обработки деталей корпуса для изготовления узлов, секций, блоков Тема 1.10. Технологии сборочно – сварочного производства Тема 1.11. Корпусодостроечные работы Тема 1.12. Совершенствование технологических процессов в судостроении и судоремонте

Описание содержания обучения помимо тематического плана включает по каждому разделу:

– характеристику уровня усвоения учебного материала,

- конкретное описание учебного материала,
- содержание лабораторных работ и практических занятий,
- описание самостоятельной работы обучающихся,
- тематику курсовой работы/проекта (при наличии),
- перечень видов работ, выполняемых обучающимися в ходе учебной и производственной практики.

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Программа профессионального модуля включает следующие данные:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению образовательного процесса;
- информационное обеспечение обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы;
- общие требования к организации образовательного процесса, включая требования к условиям допуска и организации практики, итоговой аттестации по модулю, а также требования к кадровому обеспечению образовательного процесса.

#### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Проверка освоения вида профессиональной деятельности предполагает проверку освоения необходимых для данной профессиональной деятельности профессиональных и общих компетенций.

Рабочая программа содержит перечень результатов освоения данного модуля (профессиональных и общих компетенций); описание основных показатели оценки результата, а также указание конкретных форм и методов контроля и оценки результатов.