

Проект Приказа Министерства образования и науки РФ "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов"
(подготовлен Минобрнауки России 16.08.2017 г.)

Досье на проект

Пояснительная записка

В соответствии с подпунктом 5.2.41 **Положения** о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного **постановлением** Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. N 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 23, ст. 2923; N 33, ст. 4386; N 37, ст. 4702; 2014, N 2, ст. 126; N 6, ст. 582; N 27, ст. 3776; 2015, N 26, ст. 3898; N 43, ст. 5976; 2016, N 2, ст. 325; N 8, ст. 1121; N 28, ст. 4741), **пунктом 17** Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных **постановлением** Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. N 661 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 33, ст. 4377; 2014, N 38, ст. 5069), а также в целях реализации **пункта 1 статьи 2** Федерального закона от 2 мая 2015 г. N 122-ФЗ "О внесении изменений в **Трудовой кодекс** Российской Федерации и **статьи 11** и **73** Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, N 18, ст. 2625) приказываю:

Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов.

Министр

О.Ю. Васильева

Приложение

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства образования и науки Российской Федерации
от "___" _____ 2017 г. N ___

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРОФЕССИИ 26.01.01. Судостроитель-
судоремонтник металлических судов**

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию (далее - СПО) по профессии 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов (далее - профессия).

1.2. Получение СПО по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования (далее вместе - образовательная организация).

1.3. При разработке программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - образовательная программа) образовательная организация формирует требования к результатам ее

освоения в части профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов, перечень которых представлен в приложении N 1 к настоящему ФГОС СПО.

1.4. Содержание СПО по профессии определяется образовательной программой, разрабатываемой и утверждаемой образовательной организацией самостоятельно в соответствии с настоящим ФГОС СПО.

1.5. Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 30 Судостроение, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности*(1).

1.6. Обучение по образовательной программе в образовательной организации осуществляется в очной и очно-заочной формах обучения.

1.7. При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.8. Реализация образовательной программы осуществляется образовательной организацией как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.

1.9. Реализация образовательной программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом образовательной организации.

Реализация образовательной программы образовательной организацией, расположенной на территории республики Российской Федерации, может осуществляться на государственном языке республики Российской Федерации в соответствии с законодательством республик Российской Федерации. Реализация образовательной программы на государственном языке республики Российской Федерации не должна осуществляться в ущерб государственному языку Российской Федерации*(2).

1.10. Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет:

на базе основного общего образования - 2 года 10 месяцев;

на базе среднего общего образования - 10 месяцев.

Срок получения образования по образовательной программе в очно-заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения:

не более чем на 1,5 года при получении образования на базе основного общего образования.

не более чем на 1 год при получении образования на базе среднего общего образования.

При обучении по индивидуальному учебному плану, срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Конкретный срок получения образования и объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, в очно-заочной форме обучения, а также по индивидуальному учебному плану, определяются образовательной организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

1.11. Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии.

1.12. Образовательная организация разрабатывает образовательную программу исходя из

следующего сочетания квалификаций квалифицированного рабочего, служащего указанных в **Перечне** профессий среднего профессионального образования, утвержденном **приказом** Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2013 г., регистрационный N 30861), с изменениями, внесенными **приказами** Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. N 518 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 мая 2014 г., регистрационный N 32461), от 18 ноября 2015 г. N 1350 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 декабря 2015 г., регистрационный N 39955) и от 25 ноября 2016 г. N 1477 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2016 г., регистрационный N 44662):

сборщик корпусов металлических судов ↔ сборщик-достройщик судовой;

судокорпусник-ремонтник ↔ слесарь-монтажник судовой;

судокорпусник-ремонтник ↔ сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;

судокорпусник-ремонтник ↔ газосварщик;

сборщик корпусов металлических судов ↔ сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

II. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой III настоящего ФГОС СПО, и должна составлять не более 80 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (не менее 20 процентов) дает возможность расширения основного(ых) вида(ов) деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно сочетанию получаемых квалификаций, указанных в пункте 1.12 настоящего ФГОС СПО (далее - основные виды деятельности), а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Конкретное соотношение объемов обязательной части и вариативной части образовательной программы образовательная организация определяет самостоятельно в соответствии с требованиями настоящего пункта, а также с учетом примерной основной образовательной программы (далее - ПООП).

2.2. Образовательная программа имеет следующую структуру:

общепрофессиональный цикл;

профессиональный цикл;

государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификаций квалифицированного рабочего, служащего, указанных в пункте 1.12 настоящего ФГОС СПО.

Таблица N 1

Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной
-------------------------------------	-----------------------

	программы в академических часах
Общепрофессиональный цикл	не менее 180
Профессиональный цикл	не менее 972
Государственная итоговая аттестация:	
на базе среднего общего образования	36
на базе основного общего образования	72
Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	1476
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	4428

2.3. Перечень, содержание, объем и порядок реализации дисциплин и модулей образовательной программы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП по соответствующей профессии.

Для определения объема образовательной программы образовательной организацией может быть применена система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 32 - 36 академическим часам.

2.4. В общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения должно быть выделено не менее 80 процентов от объема учебных циклов образовательной программы, предусмотренного Таблицей N 1 настоящего ФГОС СПО, в очно-заочной форме обучения - не менее 25 процентов.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

2.5. Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения должно предусматривать освоение дисциплины "Физическая культура" в объеме не менее 40 академических часов и дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 36 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Образовательной программой для подгрупп девушек может быть предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

2.6. При формировании образовательной программы образовательная организация должна предусматривать включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

2.7. Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности,

предусмотренными настоящим ФГОС СПО.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определяется образовательной организацией в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

2.8. Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП.

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

3.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3.3. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности, предусмотренных настоящим ФГОС СПО, исходя из сочетания квалификаций квалифицированного рабочего, служащего в соответствии с пунктом 1.12 настоящего ФГОС СПО.

Соотнесение основных видов деятельности и квалификаций квалифицированного рабочего, служащего при формировании образовательной программы

Основные виды деятельности	Наименование квалификаций квалифицированного рабочего, служащего
<ul style="list-style-type: none"> - Монтаж, ремонт и испытания судовых котлов и котельных агрегатов. - Выполнение сборочно-достроечных работ. - Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов. - Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов. - Выполнение ремонтных работ по корпусу судна, судовым механизмам, устройствам и системам. - Выполнение электрогазосварочных операций 	<p>сборщик корпусов металлических судов ↔ сборщик-достройщик судовой;</p> <p>судокорпусник-ремонтник ↔ слесарь-монтажник судовой;</p> <p>судокорпусник-ремонтник ↔ сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;</p> <p>судокорпусник-ремонтник ↔ газосварщик;</p> <p>сборщик корпусов металлических судов ↔ сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом</p>

3.4. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности:

3.4.1. Монтаж, ремонт и испытания судовых котлов и котельных агрегатов.

ПК 1.1. Выполнять работы по общей сборке, монтажу, ремонту и испытаниям судовых котлов, изготовлению трубной системы.

ПК 1.2. Выполнять монтаж гарнитуры судовых котлов, коллекторов, дымогарных и водогрейных труб.

ПК 1.3. Проводить огнеупорные и изоляционные работы, консервацию и расконсервацию судовых котлов.

3.4.2. Выполнение сборочно-достроечных работ.

ПК 2.1. Изготавливать, собирать, устанавливать простые узлы, мебель, изделия судового оборудования, дельные вещи и производить их демонтаж и ремонт.

ПК 2.2. Осуществлять монтаж и испытание систем кондиционирования и комплексной обработки воздуха.

ПК 2.3. Изготавливать и устанавливать обшивку помещений судна, а также противопожарные дымоходы.

ПК 2.4. Размещать и устанавливать в насыщенных помещениях аварийно-спасательное имущество.

3.4.3. Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов.

ПК 3.1. Производить разметку мест установки деталей по сборочным и монтажным чертежам.

ПК 3.2. Формировать и собирать корпус судна на стапеле.

ПК 3.3. Монтировать (демонтировать) судовые конструкции, механизмы, системы и оборудование с использованием безопасных методов труда.

ПК 3.4. Выполнять работы различной сложности при сборке, разметке, установке, проверке,

контуровке крупногабаритных плоскостных и объемных секций блок-секций, фундаментов, агрегатов ППУ и блоков защиты, при испытаниях корпусных конструкций, формировании корпуса судна, спуске судна.

3.4.4. Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов.

ПК 4.1. Владеть приемами выполнения слесарных операций с соблюдением технологии выполнения слесарно-сборочных и ремонтных работ.

ПК 4.2. Использовать слесарный и контрольно-измерительный инструмент, универсальные и специальные приспособления.

ПК 4.3. Применять механизацию, машины и станки, используемые для слесарных работ в судостроении.

3.4.5. Выполнение ремонтных работ по корпусу судна, судовым механизмам, устройствам и системам.

ПК 5.1. Выявлять причины возникновения дефектов корпусных конструкций, судовых механизмов и систем и устранять их.

ПК 5.2. Выполнять демонтаж и ремонт секций судна, судового оборудования и механизмов.

ПК 5.3. Проводить испытания труб, сварных соединений, судовых механизмов, устройств и систем.

ПК 5.4. Выполнять судокорпусные работы различной сложности при монтаже, сборке, демонтаже, ремонте и испытаниях судов и плавучих конструкций.

3.4.6. Выполнение электрогазосварочных операций.

ПК 6.1. Подготавливать рабочее место, изделия и узлы под сварку (резку).

ПК 6.2. Использовать различные типы сварочного оборудования.

ПК 6.3. Применять газо- и электросварку в работе с использованием безопасных методов труда.

3.5. Минимальные требования к результатам освоения основных видов деятельности образовательной программы представлены в приложении N 2 к настоящему ФГОС СПО.

3.6. Образовательная организация самостоятельно планирует результаты обучения по отдельным дисциплинам, модулям и практикам, которые должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников). Совокупность запланированных результатов обучения должна обеспечивать выпускнику освоение всех ОК и ПК в соответствии с выбранным сочетанием квалификаций квалифицированного рабочего, служащего, установленных настоящим ФГОС СПО.

IV. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому, учебно-методическому обеспечению, кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы.

4.2. Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы.

4.2.1. Образовательная организация должна располагать на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП.

4.2.2. В случае реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, требования к реализации образовательной программы должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого образовательными организациями, участвующими в реализации образовательной программы с использованием сетевой формы.

4.2.3. В случае реализации образовательной программы на созданных образовательной

организацией в установленном порядке в иных организациях кафедрах или иных структурных подразделениях требования к реализации образовательной программы должны обеспечиваться совокупностью ресурсов указанных организаций.

4.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы.

4.3.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

4.3.2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, допускается применение специально оборудованных помещений, их виртуальных аналогов, позволяющих обучающимся осваивать ОК и ПК.

4.3.3. Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

4.3.4. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине общепрофессионального цикла и по каждому профессиональному модулю профессионального цикла из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25% обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

4.3.5. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

4.3.6. Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам, модулям.

4.3.7. Рекомендации по иному материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы определяются ПООП.

4.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

4.4.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

4.4.2. Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направления деятельности которых

соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 5 процентов.

4.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.

4.5.1. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по профессии с учетом корректирующих коэффициентов.

4.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы.

4.6.1. Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

4.6.2. В целях совершенствования образовательной программы образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

4.6.3. Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться при проведении работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе зарубежными организациями, либо профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, профессионально-общественной аккредитации с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Приложение N 1
к ФГОС СПО по профессии

26.01.01. Судостроитель-судоремонтник металлических судов

**Перечень
профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности
выпускников образовательной программы среднего профессионального образования по
профессии 26.01.01. Судостроитель-судоремонтник металлических судов**

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
30.012	Профессиональный стандарт "Сборщик корпусов металлических судов", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 N 890н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 декабря 2014 г., регистрационный N 35213)
30.011	Профессиональный стандарт "Сборщик-достройщик судовой", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 октября 2014 N 757н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 ноября 2014 г., регистрационный N 34820)

30.013	Профессиональный стандарт "Слесарь-монтажник судовой", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 декабря 2014 N 982н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 января 2015 г., регистрационный N 35550)
30.014	Профессиональный стандарт "Судокорпусник-ремонтник", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2015 N 448н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 августа 2015 г., регистрационный N 38549)
30.008	Профессиональный стандарт "Слесарь-судоремонтник", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 декабря 2014 N 980н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 января 2015 г., регистрационный N 35551)
40.002	Профессиональный стандарт "Электрогазосварщик", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 N 701н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 февраля 2014 г., регистрационный N 31301)

Приложение N 2
к ФГОС СПО по профессии

26.01.01. Судостроитель-судоремонтник металлических судов

Минимальные требования к результатам освоения основных видов деятельности образовательной программы среднего профессионального образования по профессии 26.01.01. Судостроитель-судоремонтник металлических судов

Основной вид деятельности	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
Монтаж, ремонт и испытания судовых котлов и котельных агрегатов	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> устройство и принцип действия различных типов котлов и теплообменных аппаратов; требования, предъявляемые к котлам и теплообменным аппаратам и химическим аппаратам, работающим под давлением до 10 МПа (до 100 кгс/см²), правила разметки по чертежам, эскизам и шаблонам сложных деталей и узлов; способы и правила построения сложных разверток; технические условия на гибку котельных труб, ремонт, сборку и изоляцию котлов; систему допусков и припусков на обрабатываемые детали и изделия; свойства сталей, применяемых в котлостроении; все виды резьбы и область их применения; основные требования, предъявляемые к трубам для котлов, и методы их механических испытаний; квалитеты точности и шероховатости обработки; основные виды сварочных деформаций, способы их

	<p>предупреждения и устранения; способы обмуровки и футеровки котлов; способы торкретирования; назначения и условия применения точного контрольно-измерительного инструмента и необходимых приспособлений; основные требования Регистра и органов технического надзора, предъявляемые к сборке, ремонту и испытаниям котлов и сосудов, работающих под давлением до 1,5 МПа (до 15 кгс/см²), и химических аппаратов, работающих под давлением до 10 МПа (до 100 кгс/см²); уметь: осуществлять разметку сложных деталей и узлов котлов по чертежам, эскизам и шаблонам; производить сборку, ремонт и гидравлические испытания котлов, теплообменных аппаратов бойлеров, работающих под давлением до 1,5 МПа (до 15 кгс/см²) с изготовлением гарнитуры, установкой и развальцовкой дымогарных и водогрейных труб, выбивкой концов труб из решеток коллекторов, разметкой и установкой змеевиков пароперегревателей, клепкой и чеканкой соединений деталей, узлов и устранением выявленных дефектов при испытаниях; изготавливать детали и производить сборку топочных фронтов котлов; изготавливать и производить монтаж гарнитуры коллекторов вспомогательных котлов; выполнять огнеупорные работы средней сложности; производить рубку кромок ответственных деталей и дефектных мест сварных швов; выполнять работы при станочной гибке труб с нагревом, радиусом погиба от трех до двух диаметров, гибке листов в вальцах и прессах цилиндрической и конической правильной формы толщиной свыше 6 до 12 мм, гибке в горячем состоянии и с помощью местного нагрева листов коробчатой правильной формы, гибке в холодном и горячем состоянии профиля: уголков свыше 50 х 50 до 100 х 100 мм, профиля высотой свыше 100 до 160 мм на станках и вручную; изготавливать трубные системы, осуществлять общую сборку, монтаж и испытания химических аппаратов, работающих под давлением до 10 МПа (до 100 кгс/см²); читать сложные чертежи; иметь практический опыт в: монтаже и испытаниях судовых котельных установок, устройств и систем; выполнении работ по сборке и ремонту простых котлов; резке прямолинейных заготовок и деталей из листового и профильного металла на пресс-ножницах; выполнении работ при изготовлении, обработке, ремонте и сборке деталей и узлов судовых паровых котлов</p>
Выполнение сборочно-	<p>знать: способы изготовления судовой мебели и дельных вещей</p>

<p>достроечных работ</p>	<p>средней сложности, способы разметки сложных деталей и развертки сложных геометрических фигур по чертежу, допуски и припуски при обработке и сборке изделий;</p> <p>правила работы с приборами, инструментами и оснасткой при испытаниях изделий, систем общесудовой вентиляции, механические и технологические свойства материалов, свариваемых на машинах контактной сварки;</p> <p>технологию изготовления и сборки секций каркасов для формирования помещений в модульной системе;</p> <p>необходимую технологическую и техническую документацию на выполняемые работы;</p> <p>правила чтения сложных сборочных чертежей;</p> <p>применяемый слесарно-сборочный и контрольно-измерительный инструмент (простые оптические приборы: квадранты, трубы визирные, мишени передвижные), приспособления и правила пользования ими;</p> <p>уметь:</p> <p>изготавливать, осуществлять правку, сборку, разметку, проверку, установку и ремонт узлов, мебели, изделий судового оборудования, дельных вещей средней сложности, баков, емкостей, цистерн с криволинейными обводами из сталей и сплавов;</p> <p>изготавливать, пригонять, производить установку зашивки рефрижераторных помещений стальными оцинкованными листами в жилых, общественных, санитарно-гигиенических, хозяйственных помещениях, шумопоглощающей обшивки в специальных помещениях, противопожарных дымоходах;</p> <p>осуществлять изготовление, пригонку, установку и ремонт обрешетника под зашивку жилых, служебных и специальных помещений, рыбных бункеров;</p> <p>изготавливать кондукторы и приспособления средней сложности;</p> <p>готовить и сдавать судовые помещения, отсеки, цистерны;</p> <p>собирать ответственные узлы и конструкции под контактную точечную и шовную сварку;</p> <p>подгонять, монтировать и укупоривать трубы общесудовой вентиляции;</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>изготовлении, сборке, правке, установке и производстве демонтажа простых деталей и узлов крепления судового оборудования и металлической мебели;</p> <p>участии в выполнении работ при изготовлении, сборке, разметке, установке, монтаже и ремонте средней сложности узлов судовой мебели, изделий достроечного оборудования, дельных вещей и общесудовой вентиляции</p>
<p>Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем металлических судов</p>	<p>знать:</p> <p>технические характеристики деталей и узлов корпусных конструкций;</p> <p>методы и типовые технологические процессы изготовления, сборки и контроля;</p> <p>документацию сборщика корпусов металлических судов;</p>

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, качества 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, блок-секций 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;

правила эксплуатации сети сжатого воздуха. Правила и методы строповки и перемещения узлов, секций и других грузов массой от 5 000 до 10 000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места. Правила эксплуатации специальных транспортных и грузоподъемных средств при перемещении грузов массой от 5 000 до 10 000 кг. Принцип действия и правила пользования сложными кантователями, стапель-кондукторами;

уметь:

работать с технической и технологической документацией сборщика корпусов металлических судов;

применять инструмент, приспособления и оборудование;

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), блок-секций 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;

Восстанавливать леса после постановки судна. Выбивать и демонтировать цемент и балласт. Приготавливать и укладывать сыпучую смесь; приготавливать и укладывать в объемы и засыпки серпентинитовый, железосерпентинитовый бетон, карбид бора и биологическую защиту. Производить сушку в печах бетонных блоков и биологической защиты. Выполнять строповку и перемещение узлов, секций и других грузов массой от 5 000 до 10 000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места. Осуществлять приготовление сыпучей смеси с определением емкости сложных объемов под смесь и насыпной плотности смеси, засыпку в герметические емкости, заполнение объемов, уплотнение, определение плотности. Производить изоляцию корпусных конструкций свинцом. Производить укладку серпентинитового и железосерпентинитового бетона малыми порциями в кессонах, нишах паровых клапанов, уплотнение вручную, определять плотность бетонной массы;

иметь практический опыт в:

выполнении работ по сборке легких переборок и выгородок;

изготовлении и установке деталей набора;

сборке плоских малогабаритных секций из углеродистых и низколегированных сталей;

выполнении разметки, контуровки по шаблону, сборки,

	<p>установки и проверки простых узлов деталей из углеродистых и низколегированных сталей при узловой, секционной и стапельной сборке;</p> <p>выполнении работ при сборке, демонтаже, установке, ремонте плоских крупногабаритных секций, плоскостных секций, криволинейных и несимметричных тавровых узлов;</p> <p>выполнении работ различной сложности при сборке, разметке, установке, проверке, контуровке крупногабаритных плоскостных и объемных секций блок-секций, фундаментов, агрегатов ППУ и блоков защиты, при испытаниях корпусных конструкций, формировании корпуса судна, спуске судна</p>
<p>Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов</p>	<p>знать:</p> <p>методы сборки, установки, проверки и демонтажа сложных объемных секций и блоков;</p> <p>основные методы и способы формирования корпуса судна;</p> <p>блочный метод формирования корпуса и организация работ на построечном месте;</p> <p>секционный метод постройки судна и организации работ на построенном месте;</p> <p>последовательность стыкования блоков судна и организации работ на построенном месте;</p> <p>правила и методы строповки и перемещения узлов, секций и других грузов массой от 5 000 до 10 000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств;</p> <p>наименование и расположение основных районов судна;</p> <p>наименование механизмов, устройств, трубопроводов, арматуры и деталей, поступающих на монтаж;</p> <p>типы соединений трубопроводов;</p> <p>основные требования, предъявляемые при выполнении слесарных операций, при обработке ответственных деталей;</p> <p>материалы для прокладок;</p> <p>назначение и условия применения наиболее распространенных простых приспособлений, слесарного и измерительного инструмента;</p> <p>правила обращения с консервирующими материалами, их назначение;</p> <p>уметь:</p> <p>выполнять разметку и построение разверток сложных деталей и частей корпуса судна; выполнять строповку и перемещение узлов, секций и других грузов массой от 5 000 до 10 000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места; производить демонтаж, ремонт, сборку, разметку, контуровку крупногабаритных плоскостных секций со сложной кривизной;</p> <p>выполнять слесарные операции при демонтаже вспомогательных механизмов, электрооборудования, теплообменных аппаратов, арматуры, трубопроводов;</p> <p>производить очистку, промывку деталей машин и механизмов;</p> <p>осуществлять обработку деталей в свободный размер ручным слесарным инструментом;</p>

	<p>выполнять изготовление заготовок для прокладок из различных материалов;</p> <p>выполнять работы по подготовке к монтажу вспомогательных механизмов, трубопроводов, арматуры под руководством слесаря-монтажника судового более высокой квалификации;</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>демонтаже, ремонте, сборке, разметке, контуровке малогабаритных объемных секций оконечностей судов со сложными обводами;</p> <p>демонтаже, ремонте, установке кожухов дымовых труб сложных; изготовлении и установке поворотных и неповоротных площадок трапов заборных из сплавов;</p> <p>изготовлении, установке встык под сварку дефектных участков наружной обшивки корпуса судна;</p> <p>выполнении слесарных операций при разработке и сборке неответственных узлов;</p> <p>обработке деталей в свободный размер ручным слесарным инструментом</p>
<p>Выполнение ремонтных работ по корпусу судна, судовым механизмам, устройствам и системам</p>	<p>знать:</p> <p>влияние переменных напряжений на металл;</p> <p>деформации металла при нагреве, ударе и выдавливании, упругие и остаточные деформации;</p> <p>способы разметки и развертки деталей с криволинейным контуром;</p> <p>технологические регламенты гибки на станках в холодном состоянии и вручную с нагревом профильного материала до N 18 и листового материала со сложной кривизной толщиной до 10 мм;</p> <p>наименование конструкций и узлов корпуса судна, продольных и поперечных связей;</p> <p>способы разметки простых деталей корпуса судна;</p> <p>номенклатуру основных изделий оборудования и дельных вещей;</p> <p>простые геометрические построения, развертку простых геометрических фигур;</p> <p>способы правки простых деталей и узлов;</p> <p>правила чтения простых сборочных чертежей;</p> <p>разметочный и измерительный инструмент; правила заточки инструмента (кроме сверл);</p> <p>методы демонтажа и ремонта секций судна: типовые дефекты, технологию демонтажа и ремонта, применяемое оборудование, основные способы правки узлов и секций;</p> <p>техническую документацию по сборке, ремонту и изготовлению корпусных конструкций;</p> <p>ремонт вспомогательных механизмов, судового оборудования и устройств: типовые дефекты, порядок разборки, методики и последовательность ремонта и последующих испытаний;</p> <p>трубы систем общесудовой вентиляции и кондиционирования: приемы изготовления, ремонта, подгонки, монтажа и укупорки;</p> <p>применяемые инструменты и оборудование;</p> <p>приспособления и станки, используемые для запрессовки</p>

	<p>деталей: конструкцию, приемы эксплуатации; уметь: выполнять разметку по чертежам деталей листов с криволинейным контуром; выполнять технологические регламенты гибки на станках в холодном состоянии и вручную с нагревом профильного материала до N 18 и листового материала со сложной кривизной толщиной до 10 мм; править сферические сварные доньшки, монтажные стыки при ремонте наружной обшивки корпусов судов; выполнять разметку простых деталей корпуса судна по шаблонам и прямолинейного контура по эскизам; осуществлять демонтаж и ремонт секций судна; производить ремонт судовых устройств; изготавливать и ремонтировать трубы систем общесудовой вентиляции и кондиционирования; изготавливать, ремонтировать и устанавливать дельные вещи и судовые устройства, металлическую мебель; снимать размеры с деталей и составлять эскизы; запрессовывать детали с помощью приспособлений; изготавливать емкости из легированных сталей, цветных металлов и сплавов; ремонтировать и регулировать судовое оборудование, разбираться в технической документации на оборудование; заполнять техническую документацию; осуществлять демонтаж, ремонт, установку прямых плоских секций, скуловых книц, бракет, дельных вещей, общесудовой вентиляции, судовой мебели (под руководством ремонтника более высокой квалификации); иметь практический опыт в: демонтаже, ремонте, установке прямых плоских секций, скуловых книц, дельных вещей, общесудовой вентиляции, судовой мебели</p>
<p>Выполнение электрогазосварочных операций</p>	<p>знать: принцип работы и правила эксплуатации и обслуживания применяемого пневматического, сварочного, газорезательного и механического оборудования; основные свойства применяемых сталей, сплавов, электродов; 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; уметь: выполнять зачистку кромок и мест установки деталей под сварку и сварных швов пневматическими машинами; работать электроприхваткой;</p>

	<p>выполнять тепловую резку и пневматическую рубку при подгонке и сборке простых конструкций из углеродистых и низколегированных сталей в нижнем положении;</p> <p>подготавливать газовые баллоны к работе;</p> <p>выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками;</p> <p>проверять точность сборки;</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>выполнении газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и простых деталей из цветных металлов и сплавов;</p> <p>выполнении ручной дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов;</p> <p>выполнении автоматической и механизированной сварки с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов;</p> <p>выполнении кислородной, воздушно-плазменной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации;</p> <p>чтении чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций;</p> <p>организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда</p>
--	--

*(1) [Приказ](#) Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. N 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный N 34779).

*(2) См. [статью 14](#) Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326; N 23, ст. 2878; N 27, ст. 3462; N 30, ст. 4036; N 48, ст. 6165; 2014, N 6, ст. 562, ст. 566; N 19, ст. 2289; N 22, ст. 2769; N 23, ст. 2933; N 26, ст. 3388; N 30, ст. 4217, ст. 4257, ст. 4263; 2015, N 1, ст. 42, ст. 53, ст. 72; N 14, ст. 2008, N 18, ст. 2625; N 27, ст. 3951, ст. 3989; N 29, ст. 4339, ст. 4364; N 51, ст. 7241; 2016, N 1, ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст. 72, ст. 78; N 10, ст. 1320; N 23, ст. 3289, ст. 3290; N 27, ст. 4160, ст. 4219, ст. 4223, ст. 4238, ст. 4239, ст. 4245, ст. 4246, ст. 4292).