



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 600.30

от 25 сентября 2020.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

7 сентября 2020.

№ 576н

Москва

**Об утверждении профессионального стандарта
«Механик судовой»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Механик судовой».
2. Признать утратившими силу:

приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 222н «Об утверждении профессионального стандарта «Механик судов с ядерно-энергетическими установками, судов атомно-технологического обслуживания (всех категорий)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 июля 2014 г., регистрационный № 33041);

пункт 50 Изменений, вносимых в некоторые профессиональные стандарты, утвержденные приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230).

Министр

А.О. Котяков

«УТВЕРЖДЕН»
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от « 7 » сентября 2020 г. № 576н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Механик судовой

1364

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	3
3.1. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации».....	3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Организация эффективной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне управления и руководство этими процессами»	9
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	16

I. Общие сведения

Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судовых двигательных установок, судовых систем, механического, электрического и электронного оборудования и техники морских судов, судов внутреннего и смешанного плавания

17.107

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение бесперебойной эксплуатации, технического обслуживания судовых двигательных установок, механизмов, систем и устройств

Группа занятий:

3151	Судовые механики	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

50.10	Деятельность морского пассажирского транспорта
50.20	Деятельность морского грузового транспорта
50.30	Деятельность внутреннего пассажирского транспорта
50.40	Деятельность внутреннего грузового транспорта
(код ОКВЭД ²)	(наименование вида экономической деятельности)

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции			
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации	5	Несение машинной вахты	A/01.5	5
			Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	A/02.5	5
			Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования	A/03.5	5
			Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления	A/04.5	5
			Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования	A/05.5	5
В	Организация эффективной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне управления и руководство этими процессами	6	Управление эксплуатацией, наблюдение, оценка работы и поддержание безопасности судовой двигательной установки и вспомогательных механизмов	B/01.6	6
			Управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта	B/02.6	6
			Эксплуатация электрического и электронного оборудования на уровне управления	B/03.6	6
			Устранение неисправностей, приведение в рабочее состояние электрического и электронного оборудования на уровне управления	B/04.6	6
			Управление операциями судна и забота о людях на уровне управления	B/05.6	6

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации		Код	A	Уровень квалификации	5
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	Вахтенный механик Третий механик Четвертый механик Помощник механика
--	---

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программа подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – специалитет ^{3,4}
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	К работе допускаются лица не моложе 18 лет ⁵ Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) ⁶ Прохождение инструктажа по охране труда и проверка знаний требований охраны труда ⁷ Наличие диплома вахтенного механика ³ или диплома помощника механика ⁴ Наличие свидетельств о прохождении специальных подготовок, выданных УТЦ ^{3,4}
Другие характеристики	Знание английского языка для экипажей морских судов ⁸ Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю деятельности

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3151	Судовые механики
ЕКС	-	Механик (судовой)
ОКПДТР ⁹	24112	Механик (судовой)
	24158	Механик на дноочистительном снаряде
	24160	Механик на землесосе, земснаряде
ОКСО ¹⁰	2.26.02.05	Эксплуатация судовых энергетических установок
	2.26.05.06	Эксплуатация судовых энергетических установок

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Несение машинной вахты	Код	A/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выполнение обязанностей, связанных с принятием вахты
	Несение машинной вахты в соответствии с установленными нормами и правилами
	Контроль и наблюдение за работой судовых двигательных установок, вспомогательного оборудования и судовых технических средств
	Ведение машинного журнала и учет показаний, снимаемых с приборов
	Поддержание установленного режима работы судовой двигательной установки и судовых технических средств с соблюдением требований технических регламентов, инструкций и указаний старшего механика
	Выполнение периодических обходов всех помещений, где расположено оборудование машинной установки, проверка работы и состояние систем на местах
Необходимые умения	Управлять судовыми двигательными установками, вспомогательным оборудованием и судовыми техническими средствами
	Обеспечивать назначенную готовность всех механизмов и оборудования, которые могут использоваться при совершении маневров, и достаточный резерв электроэнергии для питания рулевого привода и электропотребителей обеспечивающих безопасность судна
	Производить переключения, пуски и остановки механизмов в обслуживаемых помещениях
	Обнаруживать и устранять дефекты и отказы судовых технических средств по заведованию
	Использовать английский язык в письменной и устной форме для выполнения обязанностей механика морских судов
Необходимые знания	Основные принципы несения машинной вахты
	Обязанности при приеме вахты, выполняемые во время несения и передачи вахты
	Порядок ведения вахтенных журналов с внесением в них показаний, снимаемых с приборов судовой двигательной установки
	Порядок передачи вахты заступающему механику
	Процедуры безопасности и порядок действий при авариях; процедура перехода от дистанционного/автоматического на местное управление всеми системами
	Меры предосторожности во время несения вахты и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы
	Распоряжения по вахте и особые инструкции старшего механика, касающиеся эксплуатации систем и механизмов, характера всех работ, выполняемых по механизмам и системам, занятого в этих работах персонала и потенциальных опасностей

	Требования технических регламентов и инструкций по эксплуатации к судовым двигательным установкам, механизмам, системам, судовым техническим средствам и конструкциям
	Документы, регламентирующие порядок несения вахты на судах
	Судовые системы предупредительной и аварийной сигнализации
	Характеристики и параметры судовых двигательных установок, судовых технических средств, вспомогательных механизмов, систем и оборудования
	Требования охраны труда пожарной безопасности на судах морского и речного флота
	Меры безопасности, которые должны соблюдаться во время несения вахты, и немедленные действия, которые должны предприниматься в случае пожара или инцидента
	Английский язык в объеме, необходимом для чтения технических пособий и выполнения обязанностей механика на морских судах
	Принципы управления ресурсами машинного помещения
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	Код	A/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Контроль и учет технического состояния, проверка готовности к вводу и вывод из рабочего состояния судовых двигательных установок, судовых технических средств и систем
	Ввод и вывод из рабочего состояния судовых двигательных установок, судовых технических средств и систем
	Обеспечение, изменение и поддержание режимов работы судовых двигательных установок, судовых технических средств и систем
	Сопоставление заданных и фактических характеристик, оценка и регистрация отклонений при техническом использовании судовых двигательных установок, судовых технических средств и систем
	Техническое обслуживание механизмов в технологической последовательности, рекомендованной организацией-изготовителем, инструкциями по эксплуатации, техническими условиями или руководством по ремонту
	Поиск, обнаружение и устранение неисправностей судовой двигательной установки и систем
	Ведение отчетной и учетной документации по заведованию
Необходимые умения	Подготавливать, эксплуатировать следующие механизмы и системы управления: главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы, и паровые системы; вспомогательные первичные двигатели

	и связанные с ними системы; вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции, – а также, обнаруживать в них неисправности и принимать меры, необходимые для предотвращения повреждений
	Оценивать и регулировать параметры нагрузки двигателей и котельных установок
	Проводить поиск, обнаружение и устранение неисправностей судовых технических средств и систем управления
	Предотвращать загрязнение окружающей среды нефтью и вредными жидкими веществами
	Выполнять обязанности при эксплуатации насосных систем
	Выполнять обязанности при эксплуатации льяльной, балластной и грузовой насосных систем
	Осуществлять эксплуатацию всех систем внутрисудовой связи
	Использовать системы пожаробнаружения, подачи тревоги, стационарные автоматические распылители, стационарные паровые системы, стационарные пенные огнетушители, стационарные углекислотные системы, пожарные заслонки и задвижки, автоматические и ручные пожарные двери, аварийные быстрозапорные клапаны остановки насосов и главного двигателя
	Порядок действий в случае пожара, включая пожар в топливных системах
Необходимые знания	Основные принципы работы и конструкция механических систем
	Безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления
	Эксплуатационные характеристики судовой двигательной установки, оборудования и систем, возможные причины неисправностей и отказов
	Эксплуатационные характеристики насосов и трубопроводов
	Обязанности при эксплуатации льяльной, балластной и грузовых систем
	Технический регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта
	Технический регламент о безопасности объектов морского транспорта
	Требования к эксплуатации сепараторов льяльных вод и систем автоматического замера, регистрации и управления сбросом нефтесодержащих вод с судна
	Требования технических регламентов к судовым техническим средствам и конструкциям
	Требования охраны труда и пожарной безопасности на судах
	Профессиональный английский язык для выполнения обязанностей механика морского судна
	Требования классификационных обществ и надзорных органов в отношении эксплуатации судовых двигательных установок и систем
	Методика тестирования оборудования
	Международные и национальные акты, регламентирующие правила предотвращения загрязнения окружающей среды при эксплуатации судов
	Методы борьбы с разливами нефти и нефтепродуктов
	Меры по борьбе с загрязнением и все связанное с этим оборудование
	Эксплуатационные характеристики насосов и трубопроводов, включая системы управления
	Требования к сепараторам нефтеводяной смеси (или подобному)

	оборудованию) и их эксплуатация
	Порядок использования и эксплуатации систем внутрисудовой связи
Другие характеристики	-

3.1.3 Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования	Код	A/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Работа с ручными инструментами, станками и измерительными инструментами для изготовления деталей и ремонта на судне
	Выполнение технического обслуживания и ремонта в соответствии с требованиями технологической документации
Необходимые умения	Использовать инструменты, станки и измерительные инструменты для изготовления деталей и ремонта на судне
	Использовать различные изоляционные материалы
Необходимые знания	Характеристики и ограничения материалов, используемых при постройке и ремонте судов и оборудования
	Характеристики и ограничения процессов, используемых для изготовления и ремонта судового оборудования
	Свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте систем и их компонентов
	Безопасного выполнения аварийного, текущего и временного ремонта
	Обеспечения безопасной рабочей среды и при использования ручных инструментов, станков и измерительных инструментов
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления	Код	A/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики
	Эксплуатация электронного и электрического оборудования систем управления
Необходимые умения	Эксплуатировать судовые электроприводы и системы управления ими
	Эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления

	Эксплуатировать судовые автоматизированные системы
Необходимые знания	Базовая конфигурация и принцип работы электрического оборудования
	Базовая конфигурация и принцип работы электронного оборудования
	Базовая конфигурация и принципы работы систем управления
	Обязанности по эксплуатации судового электрооборудования
	Основы электротехники, устройство электронного и электрического оборудования, автоматические системы управления и предохранительные устройства
	Устройство и принципы действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов, электростанций, аппаратов контроля нагрузки и сигнализации
	Устройство, правила эксплуатации судового электрооборудования, электрических машин и аккумуляторов, полупроводниковых преобразователей и приборов, электроизмерительных приборов систем контроля сопротивления изоляции и защитных заземлений, аппаратуры управления судном, сигнализации и связи
	Устройство и схемы распределения электроэнергии, принципы регулирования, контроля, защиты и автоматизации судовых электроэнергетических систем
Основы устройства судовых электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока	
Другие характеристики	-

3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования	Код	A/05.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Техническое обслуживание и ремонт электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока
	Устранение неисправностей электрического и электронного оборудования управления
	Обеспечение функционирования и проведение рабочих испытаний систем слежения, устройств автоматического управления, защитных устройств и их конфигураций
Необходимые умения	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования
	Устранять неисправности в системах наблюдения
	Осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения
	Читать электрические и простые электронные схемы

	Обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений
Необходимые знания	Требования безопасности при работе с судовыми электрическими системами, включая знания безопасного отключения электрического оборудования, производимое до выдачи персоналу разрешения на работу с таким оборудованием
	Основы теории и устройство систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики
	Конструкция и принципы действия электрического контрольно-измерительного оборудования
	Методика технического обслуживания и ремонта оборудования электрических систем, распределительных щитов, электродвигателей, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока
	Способы обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация эффективной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне управления и руководство этими процессами	Код	В	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Второй механик Старший механик Механик Первый помощник механика
--	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет
Требования к опыту практической работы	Второй механик – не менее восемнадцати месяцев на судах с главной двигательной установкой мощностью 750 кВт и более в должности вахтенного механика, в том числе не менее шести месяцев на судах с главной двигательной установкой мощностью 3000 кВт и более за предшествующие пять лет Старший механик – не менее восемнадцати месяцев в должности второго механика на судах с главной двигательной установкой мощностью 750 кВт и более, в том числе не менее двенадцати месяцев на судах с главной двигательной установкой мощностью 3000 кВт и более за предшествующие пять лет (с дипломом второго механика), или справки о плавании, подтверждающие стаж работы на судах в должности второго механика не менее двенадцати месяцев на судах с главной двигательной

	установкой мощностью более 3000 кВт за предшествующие пять лет (с дипломом старшего механика на судах с главной двигательной установкой мощностью менее 3000 кВт) Первый помощник механика – справки о стаже плавания не менее двенадцати месяцев с исполнением обязанностей в машинном отделении, из них не менее шести месяцев в должности помощника механика Механик – справки о стаже плавания в должности первого помощника механика не менее восемнадцати месяцев
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение инструктажа по охране труда и проверка знаний требований охраны труда Наличие диплома второго или старшего механика ³ Наличие диплома первого помощника механика или механика ⁴ Наличие свидетельств о прохождении специальных подготовок, выданных УТЦ
Другие характеристики	Знание английского языка для экипажей морских судов Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю деятельности

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3151	Судовые механики
ЕКС	-	Механик (судовой)
ОКПДТР	24112	Механик (судовой)
	24158	Механик на дноочистительном снаряде
	24160	Механик на землесосе, земснаряде
ОКСО	2.26.05.06	Эксплуатация судовых энергетических установок

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Управление эксплуатацией, наблюдение, оценка работы и поддержание безопасности судовой двигательной установки и вспомогательных механизмов	Код	V/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Безопасная и эффективная эксплуатация, наблюдение, оценка работы и поддержание безопасного состояния судовой двигательной установки и вспомогательных механизмов
	Поддержание режимов работы, сопоставление заданных и фактических характеристик, оценка и регистрация отклонений при техническом использовании судовых технических средств
	Руководство работами по техническому обслуживанию, ремонту и