



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 37279

от "14" мая 2015 г.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

П Р И К А З

23 апреля 2015 г.

№ 244/н

Москва

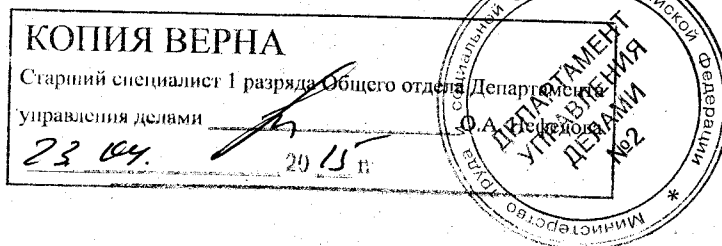
**Об утверждении профессионального стандарта
«Специалист по техническим средствам аквакультуры»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки, утверждения и применения 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:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по техническим средствам аквакультуры».

Министр

М.А. Топилин



УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «23» *сентября* 2015 г. № *244н*

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по техническим средствам аквакультуры

472

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности).....	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Эксплуатация технических средств выращивания гидробионтов».....	4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Проектирование технических систем для обеспечения технологического процесса выращивания гидробионтов в контролируемых условиях».....	11
3.3. Обобщенная трудовая функция «Руководство технической службой хозяйства аквакультуры».....	14
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	16

I. Общие сведения

Проектирование и эксплуатация технических средств аквакультуры
(наименование вида профессиональной деятельности)

15.017
Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение технологического процесса выращивания гидробионтов в контролируемых условиях с помощью технических средств аквакультуры

Группа занятий:

1221	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в сельском, охотничьем, лесном и рыбном хозяйстве	1237	Руководители подразделений (служб) научно-технического развития
2145	Инженеры-механики и технологи машиностроения	2149	Архитекторы, инженеры и специалисты родственных профессий, не вошедшие в другие группы
3115	Техники-механики	3119	Техники физических и инженерных направлений деятельности, не вошедшие в другие группы

615	Работники рыбоводства и рыболовства, охотники-стрелки и охотники-траперы (капканщики) рыночной ориентации	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

03.11.5	Рыболовство морское в целях аквакультуры (рыбоводства)
03.12.2	Рыболовство пресноводное в целях аквакультуры (рыбоводства)
03.21	Рыбоводство морское
03.22	Рыбоводство пресноводное
(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	Эксплуатация технических средств выращивания гидробионтов	6	Обеспечение функционирования системы водоснабжения	A/01.6	6
			Обеспечение функционирования систем очистки воды на различных стадиях выращивания гидробионтов	A/02.6	6
			Обеспечение функционирования систем и устройств стерилизации воды	A/03.6	6
			Обеспечение функционирования систем и устройств насыщения воды кислородом	A/04.6	6
			Обеспечение функционирования системы контроля параметров среды обитания гидробионтов и управления ими	A/05.6	6
			Обеспечение функционирования технических средств и устройств содержания гидробионтов	A/06.6	6
			Мониторинг технологического процесса кормопроизводства; обеспечение функционирования систем кормораздачи	A/07.6	6
			Обеспечение функционирования систем и устройств облова, сортировки и транспортировки гидробионтов на различных стадиях их выращивания	A/08.6	6
В	Проектирование технических систем для обеспечения технологического процесса выращивания гидробионтов в контролируемых условиях	6	Мониторинг работы искусственных рифов для перманентной аквакультуры	A/09.6	6
			Формирование требований к техническим средствам хозяйства аквакультуры	B/01.6	6
			Расчет параметров технических систем и устройств, применяемых в аквакультуре	B/02.6	6
			Выбор и обоснование технических средств аквакультуры	B/03.6	6
С	Руководство технической службой хозяйства аквакультуры	6	Проектирование искусственных рифов для перманентной аквакультуры	B/04.6	6
			Организация подготовки, использования, обслуживания и совершенствования техники и технологии хозяйства аквакультуры и управление этими процессами	C/01.6	6

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Эксплуатация технических средств выращивания гидробионтов	Код	А	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	---	-------------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Техник по эксплуатации технических средств аквакультуры Механик по эксплуатации технических средств аквакультуры
---	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат Среднее профессиональное образование
Требования к опыту практической работы	Среднее профессиональное образование – не менее трех лет эксплуатации технических средств выращивания гидробионтов для перехода на должность «Механик по эксплуатации технических средств аквакультуры»
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2145	Инженеры-механики и технологи машиностроения
	3115	Техники-механики
	3119	Техники физических и инженерных направлений деятельности, не вошедшие в другие группы
	615	Работники рыбоводства и рыболовства, охотники- стрелки и охотники-трапшеры (капканщики) рыночной ориентации
ЕКС ³	-	Техник
	-	Механик
ОКПДТР ⁴	18097	Рыбовод
	23207	Ихтиолог
	26927	Техник
ОКСО ⁵	110901	Водные биоресурсы и аквакультура
	110902	Ихтиология и рыбоводство

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение функционирования системы водоснабжения	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка к работе основных и резервных насосных установок водозабора и циркуляции воды
	Подготовка к работе и настройка трубопроводной и запорной арматуры
	Управление системой водоснабжения
	Настройка заданного расхода в системе водоснабжения
Необходимые умения	Контролировать и поддерживать необходимый уровень и циркуляцию воды в бассейнах, прудах и установках замкнутого водоснабжения
	Контролировать и изменять (при необходимости) эксплуатационные режимы технических средств
	Измерять расходные характеристики циркулирующей в рыбоводных системах воды и вносить корректировки при необходимости оптимизации технологического процесса
	Производить консервацию и расконсервацию технических средств и вводить их в рабочий режим
Необходимые знания	Руководство по эксплуатации насосных установок
	Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке системы водоснабжения
	Конструкция и принцип действия трубопроводной и запорной арматуры
	Насосы и насосные установки
	Гидромеханика
	Основы автоматизированного управления системами водоснабжения
	Требования охраны труда при эксплуатации технических средств
	Правила пожарной безопасности
Требования экологической безопасности	
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение функционирования систем очистки воды на различных стадиях выращивания гидробионтов	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка к работе и настройка систем очистки воды
	Управление системой очистки воды от взвешенных частиц

	Управление системой биологической очистки воды от растворенных загрязнений
	Управление системами водоподогрева
	Управление системами дегазации воды
	Управление системами дополнительного кондиционирования воды (флотаторы, протеиновые скиммеры, озонаторы)
Необходимые умения	Устанавливать механические фильтры и другие устройства для очистки воды от взвешенных частиц и управлять ими
	Устанавливать, настраивать, выводить на проектную мощность биологические фильтры и управлять ими
Необходимые знания	Физика разделения воды и твердых частиц
	Устройство и эксплуатация средств очистки воды от взвешенных частиц
	Химия процесса удаления из воды растворенных загрязнений
	Устройство и эксплуатация средств очистки воды от растворенных загрязнений
	Экология водной среды
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение функционирования систем и устройств стерилизации воды	Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка к работе и настройка систем и устройств стерилизации воды
	Управление установками ультрафиолетового облучения для обеззараживания воды
	Управление установками озонирования для обеззараживания воды
Необходимые умения	Устанавливать и настраивать системы и устройства ультрафиолетовой обработки воды с целью ее обеззараживания
	Управлять озонаторами
Необходимые знания	Устройство и эксплуатация систем и устройств обеззараживания воды с использованием ультрафиолетового облучения
	Методы обеззараживания воды
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение функционирования систем и устройств аэрации и насыщения воды кислородом	Код	A/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка к работе и настройка систем аэрации и оксигенации воды
	Управление системой аэрации воды в открытых водоемах
	Управление системой аэрации воды в установках замкнутого водоснабжения
	Управление системой оксигенации воды в установках замкнутого водоснабжения
	Управление системой насыщения воды кислородом в инкубационном цехе
	Управление системой дегазации воды
	Управление системой насыщения воды кислородом при перевозке живой рыбы
Необходимые умения	Устанавливать на место эксплуатации системы и устройства аэрации и насыщения воды кислородом
	Выполнять монтаж систем и устройств аэрации и насыщения воды кислородом
	Подключать к источнику электроэнергии системы и устройства аэрации и насыщения воды кислородом
	Устанавливать заданные параметры систем и устройств аэрации и насыщения воды кислородом
	Осуществлять подключение, настройку, контроль работы узла дегазации
	Контролировать работу узлов производства и насыщения воды кислородом
Необходимые знания	Теория газов и газообмена
	Производство и получение кислорода
	Устройство и эксплуатация устройств аэрации и насыщения воды кислородом
	Свойства воды и растворимость газа в воде
	Охрана труда при выполнении монтажных и ремонтных работ
	Охрана труда при работе с сосудами под давлением
Другие характеристики	-

3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение функционирования системы контроля параметров среды обитания гидробионтов и управления ими	Код	A/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка и настройка приборов и систем контроля параметров среды обитания гидробионтов
	Мониторинг систем и приборов контроля параметров среды обитания гидробионтов и управление ими
Необходимые умения	Устанавливать и настраивать датчики контроля и управления параметрами воды: расходом, температурой, уровнем насыщения кислородом, кислотностью (рН)
	Контролировать системы регистрации и регулирования параметров среды обитания гидробионтов и управлять ими
Необходимые знания	Устройство и эксплуатация автоматизированных систем контроля параметров среды и управления параметрами среды
	Системы наблюдения за объектами аквакультуры
	Требования к датчикам и регистрирующим приборам по точности и надежности в условиях агрессивной среды эксплуатации
	Экологическая безопасность среды обитания гидробионтов и защита окружающей среды
Другие характеристики	-

3.1.6. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение функционирования технических средств и устройств содержания гидробионтов	Код	A/06.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Поддержание рыбоводного садка или садковой линии в рабочем состоянии и обеспечение их плавучести и штормоустойчивости
	Мониторинг удерживающей способности якорной системы рыбоводного садка или садковой линии
	Поддержание в рабочем состоянии несущих конструкций и коллекторов для выращивания моллюсков и водорослей
	Поддержание в рабочем состоянии бассейна, пруда для выращивания рыбы или ракообразных
Необходимые умения	Регулировать параметры устройств обеспечения плавучести и

	штормоустойчивости рыбоводного садка или садковой линии
	Регулировать и восстанавливать целостность и работоспособность элементов крепления несущих конструкций и коллекторов для выращивания моллюсков и водорослей
	Контролировать и восстанавливать целостность и работоспособность рыбоводного бассейна
	Управлять средствами углубления пруда
	Управлять средствами очистки бассейна и пруда
	Управлять средствами подачи воды и осушения бассейна и пруда
	Производить сварку пластмасс (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, стеклопластик)
Необходимые знания	Устройство и эксплуатация рыбоводных садков и садковых линий
	Устройство и эксплуатация коллекторов для выращивания моллюсков и водорослей
	Устройство и эксплуатация рыбоводных бассейнов и прудов
	Технология и техника сварки пластмасс
	Механизация и автоматизация прудовых хозяйств
	Охрана труда при выполнении монтажных и ремонтных работ
	Экологическая безопасность среды обитания гидробионтов и защита окружающей среды
Другие характеристики	-

3.1.7. Трудовая функция

Наименование	Мониторинг технологического процесса кормопроизводства; обеспечение функционирования систем кормораздачи	Код	A/07.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль поставки и условий хранения кормов
	Входной контроль качества кормов
	Подготовка и обеспечение работы систем и устройств раздачи корма на различных стадиях выращивания гидробионтов
	Контроль и управление системой кормораздачи
Необходимые умения	Контролировать способы и технические средства доставки кормов
	Контролировать качество кормов и обеспечивать оптимальные условия их хранения
	Устанавливать и регулировать режимы работы систем и устройств кормораздачи
	Управлять работой систем и устройств кормораздачи
Необходимые знания	Технология изготовления кормов для выращивания гидробионтов
	Критерии качества кормов и требования к их хранению
	Устройство и эксплуатация систем и устройств кормораздачи
Другие характеристики	-

3.1.8. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение функционирования систем и устройств облова, сортировки и транспортировки гидробионтов на различных стадиях их выращивания	Код	A/08.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка к работе и настройка систем и устройств облова гидробионтов
	Подготовка к работе и настройка систем и устройств сортировки гидробионтов
	Подготовка к работе и настройка систем и устройств транспортировки гидробионтов
	Облов гидробионтов
	Управление устройствами сортировки гидробионтов
	Управление системами транспортировки икры и живой рыбы на разных стадиях выращивания
Необходимые умения	Устанавливать и настраивать системы и устройства облова, сортировки и транспортировки гидробионтов
	Управлять системами и устройствами облова гидробионтов
	Управлять системами сортировки и транспортировки икры и живой рыбы на различных стадиях выращивания
Необходимые знания	Устройство и эксплуатация систем и устройств облова, сортировки и транспортировки икры и живой рыбы
	Устройство и эксплуатация орудий рыболовства
	Охрана труда при работе с системами и устройствами облова, сортировки и транспортировки гидробионтов
Другие характеристики	-

3.1.9. Трудовая функция

Наименование	Мониторинг работы искусственных рифов для перманентной аквакультуры	Код	A/09.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Периодический контроль сохранения формы и целостности искусственных рифов
Необходимые умения	Осуществлять визуальное наблюдение за состоянием искусственных рифов
	Определять характер и степень нарушения целостности конструкции

	Определять объем восстановительных работ
Необходимые знания	Устройство и эксплуатация искусственных рифов
	Системы наблюдения за искусственными рифами
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проектирование технических систем для обеспечения технологического процесса выращивания гидробионтов в контролируемых условиях	Код	В	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер – проектировщик технических систем аквакультуры
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2145	Инженеры-механики и технологи машиностроения
	2149	Архитекторы, инженеры и специалисты родственных профессий, не вошедшие в другие группы
ЕКС		Инженер-проектировщик
ОКПДТР	22509	Инженер-механик
	22827	Инженер-проектировщик
ОКСО	110901	Водные биоресурсы и аквакультура

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Формирование требований к техническим средствам хозяйства аквакультуры	Код	В/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ технологии выращивания гидробионтов и определение способов и средств механизации и автоматизации технологических операций
Необходимые умения	Анализировать технологический процесс выращивания гидробионтов
	Выбирать способы выращивания гидробионтов
	Определять назначение технических средств
	Определять состав технических средств
	Определять принцип действия технического средства
	Определять параметры технических средств
	Определять условия эксплуатации технических средств
	Определять технико-экономические требования к техническим средствам
	Разрабатывать схемы расположения технических средств для хозяйства аквакультуры
	Формировать технологическую схему хозяйства аквакультуры
	Формировать техническое задание
Необходимые знания	Технология выращивания гидробионтов
	Основы расчета экономической эффективности хозяйства аквакультуры
	Компьютерные системы автоматизированного проектирования
	Основы гидрологии
	Гидромеханика
Гидротехника	
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Расчет параметров технических систем и устройств, применяемых в аквакультуре	Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Расчет водопотребления хозяйства аквакультуры
	Расчет устройств для механической и биологической очистки воды
	Расчет системы аэрации и насыщения воды кислородом
	Расчет рыбоводного садка
	Расчет системы кормораздачи