МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 33898
от "28" августа 2014 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

4 августа 2014 г. № 544н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Гидрохимик»

В соответствии с пунктом 22 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), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Гидрохимик».

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «4» августа 2014 г. № 544н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Гидрохимик

160

Регистрационный номер

I. Общие сведения

Мониторинг среды обитания водных биоресурсов и объектов аквакультуры по гидрохимическим показателям	15.009
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Оценка качества среды обитания гидробионтов

Группа занятий:

2112	Метеорологи		
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

74.20.5	Деятельность в области гидрометеорологии и смежных с ней областях, мониторинга состояния окружающей среды, ее загрязнения
(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
A	Сбор и первичная обработка проб воды для гидрохимического анализа	6	Отбор на водных объектах проб воды для гидрохимического анализа	A/01.6	6
			Контроль гидрохимических параметров в организациях аквакультуры	A/02.6	6
			Камеральная обработка проб воды и анализ получаемых гидрохимических результатов	A/03.6	6
B	Гидрохимическая оценка водных объектов	7	Химический анализ проб воды с использованием приборов и методов повышенной сложности	B/01.7	7
			Внедрение новых методов гидрохимического анализа	B/02.7	7
C	Мониторинг среды обитания водных биоресурсов	8	Организация мониторинга среды обитания водных биоресурсов	C/01.8	8
			Оценка состояния и уровня загрязнения водных объектов рыбохозяйственного значения	C/02.8	8
			Гидрохимический контроль антропогенного воздействия на водные объекты рыбохозяйственного значения	C/03.8	8

III.Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Сбор и первичная обработка проб воды для гидрохимического анализа	Код	A	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей	Гидрохимик

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена
Требования к опыту практической работы	При наличии среднего профессионального образования стаж работы в химической лаборатории не менее двух лет
Особые условия допуска к работе	Инструктаж по охране труда при работе в аналитических лабораториях

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2112	Метеорологи
ЕКС[3]	20618	Гидрохимик
ОКСО[4]	020601	Гидрология
	020603	Океанология

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Отбор на водных объектах проб воды для гидрохимического анализа	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 отбору проб воды для гидрохимического анализа
	Настройка и тарировка гидрологических приборов и гидрохимического оборудования
	Подготовка растворов и реактивов для гидрохимического анализа
	Отбор проб воды для гидрохимического анализа по стандартным

	методикам
	Гидрохимический анализ по стандартным методикам
	Оценка гидрохимических параметров среды в соответствии с нормативами качества воды для водных объектов рыбохозяйственного значения
	Ведение журнала гидрохимического анализа
Необходимые умения	Отбирать в различных типах водных объектов пробы воды для гидрохимического анализа
	Пользоваться гидрохимическим приборами и оборудованием
	Определять погодные и гидрологические условия в период отбора проб воды
	Готовить химические реактивы и растворы, необходимые для гидрохимического анализа
	Вести журналы полевых наблюдений и результатов гидрохимического анализа
Необходимые знания	Методы отбора проб воды для гидрохимического анализа
	Правила отбора проб воды для гидрохимического анализа при стандартных и специальных наблюдениях
	Экспресс-методы гидрохимического анализа
	Способы подготовки химических растворов и реактивов
	Способы фиксации проб воды для гидрохимического анализа
	Требования к транспортировке и хранению проб воды
	Гидрологическая и экологическая типизация водных объектов
	Правила ведения полевого журнала и документации для регистрации полевых и гидрохимических наблюдений
Другие характеристики	Выполнение работ под руководством работника с более высоким квалификационным уровнем

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль гидрохимических параметров в организациях аквакультуры	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Оценка качества воды в источниках водоснабжения и в системе водоотведения
	Регистрация данных приборов гидрохимического контроля параметров среды в установках для культивирования гидробионтов
	Настройка и тарировка гидрохимических приборов
	Поддержание требуемых параметров водной среды в прудах, бассейнах и установках для культивирования гидробионтов
	Ведение журнала гидрохимических измерений

Необходимые умения	Пользоваться современными стандартными методиками гидрохимического анализа
	Пользоваться приборами гидрохимического контроля
	Поддерживать в рабочем состоянии лабораторное оборудование
	Проводить оценку соответствия параметров среды требуемым рыбоводным нормативам
	Документировать результаты контроля параметров водной среды
	Интерпретировать полученные результаты
Необходимые знания	Устройство приборов контроля водной среды и правила работы с ними
	Нормативы качества среды для культивирования гидробионтов
	Способы и методы поддержания оптимальных параметров среды для культивирования гидробионтов
	Требования культивируемых гидробионтов к параметрам водной среды
	Принципы функционирования и плавила эксплуатации рыбоводного оборудования
	Правила ведения документации
Другие характеристики	Выполнение работ под руководством работника с более высоким квалификационным уровнем

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Камеральная обработка проб воды и анализ получаемых гидрохимических результатов	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 проб воды к гидрохимическому анализу
	Гидрохимический анализ
	Расчет гидрохимических показателей
	Ведение технической документации
	Ведение компьютерной базы данных материалов полевых и лабораторных наблюдений и исследований
Необходимые умения	Применять современные стандартные методики гидрохимического анализа
	Работать с гидрохимическими приборами
	Поддерживать в рабочем состоянии лабораторное оборудование
	Устранять видимые неисправности гидрохимического оборудования (заменять источники питания приборов, настраивать и калибровать электронные приборы)
	Проводить химический анализ проб воды
	Работать с лабораторным гидрохимическим оборудованием
	Уверенно работать с компьютерной техникой

Необходимые знания	Основы неорганической, органической химии
	Гидрология, гидрохимия, основы метеорологии и климатологии
	Методы и средства аналитической химии
	Методики определения химического состава воды
	Алгоритмы расчета гидрохимических показателей
	Устройство и правила эксплуатации приборов и оборудования для гидрохимического анализа
	Методы работы с компьютерными базами данных результатов гидрохимического анализа
Другие характеристики	Выполнение работ под руководством работника с более высоким квалификационным уровнем

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Код	Уровень квалификации
Гидрохимическая оценка водных объектов	B	7

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

Возможные наименования должностей	Гидрохимик II категории

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура
Требования к опыту практической работы	Стаж работы в должности гидрохимика не менее двух лет
Особые условия допуска к работе	Инструктаж по охране труда при работе на воде и рыбопромысловых судах

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2112	Метеорологи
ЕКС	20618	Гидрохимик
ОКСО	020601	Гидрология
	020603	Океанология

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
Химический анализ проб воды с использованием приборов и методов повышенной сложности	B/01.7	7

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

Трудовые действия	Специальная подготовка проб для анализа
	Эксплуатация приборов гидрохимического анализа повышенной сложности
	Контроль соблюдения охраны труда при работе в химической лаборатории и пожарной безопасности при выполнении аналитических работ
	Подготовка отчетной документации
	Ведение базы данных материалов камеральной обработки
	Гидрохимическая оценка качества воды водного объекта
	Графическое отображение получаемых результатов
Необходимые умения	Осуществлять подготовку и анализ проб воды с использованием оборудования повышенной сложности
	Работать с различными видами гидрохимических приборов и оборудования
	Уверенно пользоваться компьютерной техникой
	Работать с базами данных результатов гидрохимического анализа
Необходимые знания	Принцип определения гидрохимических показателей в соответствии с применяемыми методиками
	Устройство специальных приборов гидрохимического анализа и правила работы с ними
	Структура и методы ведения базы данных результатов гидрохимического анализа
	Алгоритмы выполнения гидрохимических расчетов
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Внедрение новых методов гидрохимического анализа	Код	B/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Изучение передового отечественного и зарубежного опыта гидрохимического анализа
	Освоение новых методик и приборов, используемых для выполнения анализов
	Внедрение новых методов и приборов в деятельность организации
	Обеспечение прохождения сертификации и аккредитации нового оборудования и методов гидрохимического анализа
	Обучение сотрудников новым методам гидрохимического анализа
Необходимые умения	Постоянно следить за развитием методов гидрохимического анализа и использовать их в повседневной практике

	Совершенствовать лабораторное оборудование в соответствии с новейшими стандартными методиками гидрохимического анализа
	Работать со специальными литературными источниками
	Осваивать новый опыт использования оборудования повышенной сложности
	Передавать опыт применения новых методов гидрохимического анализа
	Давать оценку деятельности персонала на основе современных требований к качеству выполняемых гидрохимических работ
	Анализировать получаемые данные
Необходимые знания	Современные стандартные методы гидрохимического анализа
	Новейшие нормативы гидрохимического контроля
	Принцип действия и устройство новых приборов и оборудования для проведения гидрохимического анализа
	Требования и условия сертификации и аккредитации гидрохимической лаборатории, в том числе нового оборудования и новейших методов анализа
	Направления развития нормативной базы гидрохимического контроля
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Мониторинг среды обитания водных биоресурсов	Код	С	Уровень квалификации	8

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

Возможные наименования должностей	Гидрохимик I категории

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура
Требования к опыту практической работы	Стаж работы в должности гидрохимика II категории не менее трех лет
Особые условия допуска к работе	Инструктаж по охране труда при работе на воде и рыбопромысловых судах

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2112	Метеорологи
ЕКС	20618	Гидрохимик
ОКСО	020601	Гидрология

	020603	Океанология

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Организация мониторинга среды обитания водных биоресурсов	Код	C/01.8	Уровень (подуровень) квалификации	8

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

Трудовые действия	Планирование работ по ведению мониторинга водных объектов
	Разработка программы работ по ведению мониторинга водных объектов
	Организация работы коллектива специалистов по ведению мониторинга водных объектов
	Контроль реализации программы мониторинга водных объектов
	Контроль ведения базы данных мониторинга водных объектов
	Формирование отчетной документации
Необходимые умения	Организовывать и контролировать работу коллектива
	Разрабатывать программу и календарный график работ по ведению мониторинга водных объектов
	Давать рекомендации по оптимизации качества водной среды и поддержания его на требуемом нормативами уровне
	Уверенно владеть компьютерной техникой
	Взаимодействовать с природоохранными ведомствами
Необходимые знания	Современные стандартные методы гидрохимического анализа
	Новейшие нормативы гидрохимического контроля
	Кадастр водных объектов региона и виды водопользования
	Общие эколого-географические и местные специфические особенности водных объектов региона
	Климатические и погодные условия региона
	Гидрологическое состояние водных объектов региона
	Нормативная документация по ведению мониторинга водных объектов
	Методы типизации водных объектов по гидрохимическим показателям
	Порядок ведения и структура базы данных гидрохимического мониторинга
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Оценка состояния и уровня загрязнения водных объектов рыбохозяйственного значения	Код	C/02.8	Уровень (подуровень) квалификации	8

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

Трудовые действия	Обобщение и анализ материалов наблюдений за состоянием и загрязнением воды
	Статистическая обработка материалов
	Оценка соответствия качества воды нормативам для водных объектов рыбохозяйственного значения
	Подготовка заключений, справок и информационных материалов
	Подготовка характеристики экологического состояния водного объекта по гидрохимическим показателям
	Ведение отчетной документации
Необходимые умения	Выполнять статистические расчеты
	Анализировать гидрохимические данные
	Формировать отчетную документацию
	Работать с электронными базами данных результатов гидрохимического анализа
Необходимые знания	Гидрологическое, гидрохимическое и экологическое состояние и уровень существующего загрязнения водных объектов региона
	Нормативы качества воды для водных объектов рыбохозяйственного значения
	Основы классификации вод по гидрохимическим показателям
	Стандартные формы отчетной документации
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Гидрохимический контроль антропогенного воздействия на водные объекты рыбохозяйственного значения	Код	C/03.8	Уровень (подуровень) квалификации	8

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

Трудовые действия	Выявление источников антропогенного воздействия на водные объекты
	Организация сбора проб воды для гидрохимического анализа в местах сброса промышленных и бытовых сточных вод, а также вод после очистных сооружений
	Определение влияния на водные объекты рыбохозяйственного значения сброса промышленных и бытовых сточных вод
	Работа в органах, расследующих случаи аварийного и экстремально высокого загрязнения водных объектов путем гидрохимического анализа и установления возможных источников загрязнения
	Подготовка гидрохимического раздела заключения «Оценка воздействия на окружающую среду»
	Подготовка отчетной документации
Необходимые умения	Анализировать последствия воздействия хозяйственной деятельности на водные объекты, включая эвтрофирование
	Оценивать получаемые результаты гидрохимического анализа с точки

	зрения возможного загрязнения водного объекта
	Оперативно организовывать сбор материалов при аварийных сбросах
	Выполнять нормативные требования к порядку расследования случаев аварийного/экстремального загрязнения
	Составлять раздел экспертного заключения по результатам рыбохозяйственной и экологической экспертизы
	Разрабатывать рекомендации по нормализации экологического состояния
Необходимые знания	Основные виды и источники антропогенного загрязнения водных объектов
	Состав и характер сбросов сточных вод при различных технологических процессах и производствах
	Фоновые гидрологические и гидрохимические параметры водных объектов региона
	Нормативно-правовые основы экологического контроля водных объектов
	Методы оценки и нормативы качества воды в водных объектах рыбохозяйственного значения
	Типы, устройство и принципы работы очистных сооружений
	Особенности воздействия сточных вод на гидробионтов
	Форма, состав и структура отчетной документации
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ФГБОУ ВПО «Калининградский государственный технический университет», город Калининград			
	Ректор	Волкогон Владимир Алексеевич	

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Западно-Балтийское территориальное управление Росрыболовства, Калининградская область
2	Агентство по рыболовству и развитию рыбохозяйственного комплекса Калининградской области
3	Калининградский областной Союз рыболовецких колхозов
4	ФГУП «АтлантНИРО», Калининградская область
5	ФГБУ «Запбалтрыбвод», Калининградская область

[1] Общероссийский классификатор занятий
[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности
[3] Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих
[4] Общероссийский классификатор специальностей по образованию

gost.e-ecolog.ru