



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 46433

от 19 апреля 2017 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(Минтруд России)

## ПРИКАЗ

6 апреля 2017 г.

№ 3374

Москва

### Об утверждении профессионального стандарта «Гидрограф»

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; 2016, № 21, ст. 3002), приказываю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Гидрограф».

Министр

М.А. Топилин

#### КОПИЯ ВЕРНА

Консультант общего отдела Департамента  
управления делами

6.04.

2017 г.



УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «6 апреля 2017 г. № 3374

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Гидрограф

1010

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 «Производство гидрографической съемки» .....	3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Оснащение водных путей средствами навигационного оборудования».....	6
3.3. Обобщенная трудовая функция «Составление навигационных морских карт и карт внутренних водных путей» .....	10
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта .....	13

### I. Общие сведения

Навигационно-гидрографическое обеспечение судоходства  
(наименование вида профессиональной деятельности)

17.050

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Создание условий для безопасного судоходства на акваториях мирового океана и на внутренних водных путях

Группа занятий:

2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы	2165	Геодезисты, картографы и топографы
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

52.22.14	Деятельность по навигационному обеспечению судоходства на морском транспорте
52.22.19	Деятельность вспомогательная, связанная с морским транспортом, прочая, не включенная в другие группировки
52.22.24	Деятельность по навигационному обеспечению судоходства на внутреннем водном транспорте
52.22.29	Деятельность вспомогательная, связанная с внутренним водным транспортом, прочая, не включенная в другие группировки
71.12.43	Работы гидрографические изыскательские

(код ОКВЭД<sup>2</sup>) (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	Производство гидрографической съемки	6	Подготовка к выполнению гидрографической съемки	A/01.6	6
			Выполнение гидрографических работ	A/02.6	6
			Камеральная обработка результатов гидрографической съемки	A/03.6	6
B	Оснащение водных путей средствами навигационного оборудования	6	Планирование мест размещения средств навигационного оборудования	B/01.6	6
			Установка средств навигационного оборудования	B/02.6	6
			Эксплуатация средств навигационного оборудования	B/03.6	6
C	Составление навигационных морских карт и карт внутренних водных путей	6	Выполнение редакционно-подготовительных работ для составления навигационных морских карт и карт внутренних водных путей	C/01.6	6
			Составление элементов содержания навигационных морских карт и карт внутренних водных путей	C/02.6	6
			Контроль и проверка редактирования картографических работ по составлению навигационных морских карт и карт внутренних водных путей	C/03.6	6

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Производство гидрографической съемки		Код	A	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала	Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Гидрограф					
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат					
Требования к опыту практической работы	-					
Особые условия допуска к работе	-					
Другие характеристики	Для непрофильного образования рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в сфере деятельности водного транспорта Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет					

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОК3	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
	2165	Геодезисты, картографы и топографы
ЕКС <sup>3</sup>	-	Инженер
ОКПДТР <sup>4</sup>	22446	Инженер
ОКСО <sup>5</sup>	180401	Гидрография и навигационное обеспечение судоходства

### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к выполнению гидрографической съемки		Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Зимствовано из оригинала		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Подбор материалов по гидрографической изученности района работ Определение способа и сроков выполнения гидрографической съемки Выбор приборов, инструментов и средств, предназначенных для выполнения гидрографической съемки Составление научно-технического проекта гидрографической съемки Монтаж приборов, инструментов и средств на судне, предназначенных для выполнения гидрографической съемки Развертывание уровенных постов и систем определения координат Проверка, калибровка и тарирование гидрографических приборов, инструментов и средств для определения геодезических координат					
Необходимые умения	Анализировать материалы гидрографической изученности района работ прошлых лет Планировать способ и сроки выполнения гидрографической съемки Работать с гидрографическими приборами, инструментами и средствами для определения геодезических координат Работать с программными средствами гидрографического назначения Применять требования нормативных документов при составлении научно-технического проекта гидрографической съемки Создавать плановую и высотную основу гидрографической съемки Выполнять работы по подготовке к гидрографической съемке с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности					
Необходимые знания	Системы геодезических координат и высот Технические характеристики и возможности гидрографических приборов, инструментов и средств для определения геодезических координат Технические характеристики и функциональные возможности программных средств гидрографического назначения Требования нормативных документов к производству гидрографической съемки Влияние гидрометеорологических факторов на гидрографическую съемку Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при подготовке к выполнению гидрографической съемки					
Другие характеристики	-					

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение гидрографических работ		Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	<input checked="" type="checkbox"/> Оригинал <input type="checkbox"/> Замствовано из оригинала		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	<p>Производство измерений глубин и определение геодезических координат глубин водных объектов</p> <p>Выполнение контроля качества измеренных глубин и геодезических координат глубин водных объектов</p> <p>Наблюдения за колебаниями уровня воды</p> <p>Поиск и обследование навигационных опасностей</p> <p>Отбор проб донного грунта водных объектов</p> <p>Сбор сведений для лоций</p>					
Необходимые умения	<p>Определять геодезические координаты</p> <p>Измерять глубины водных объектов</p> <p>Выполнять поверки, калибровки и тарирование гидрографических приборов, инструментов и средств для определения геодезических координат</p> <p>Выполнять наблюдения за колебаниями уровня воды</p> <p>Работать с гидрографическими приборами, инструментами и средствами для определения геодезических координат</p> <p>Работать с программными средствами гидрографического назначения</p> <p>Производить отбор проб донного грунта водных объектов</p> <p>Собирать сведения для лоций</p> <p>Выполнять гидрографические работы с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности</p>					
Необходимые знания	<p>Порядок выполнения поверок, калибровок и тарирования гидрографических приборов, инструментов и средств для определения геодезических координат</p> <p>Порядок наблюдений за колебаниями уровня воды, пределы действия уровенных постов</p> <p>Устройство и принципы работы гидрографических приборов, инструментов и средств для определения геодезических координат</p> <p>Содержание лоций</p> <p>Влияние гидрометеорологических факторов на результаты гидрографических работ</p> <p>Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении гидрографических работ</p>					
Другие характеристики	-					

### 3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Камеральная обработка результатов гидрографической съемки		Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Зaimствовано из оригинала		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия						
	Приемка полевых материалов гидрографических работ					
	Оценка качества измерений, выполненных в процессе гидрографических работ					
	Определение поправок к величинам, измеренным в процессе гидрографических работ					
	Составление и редактирование отчетных и справочных материалов по результатам выполнения гидрографических работ					
Необходимые умения						
	Оценивать качество полевых материалов гидрографических работ					
	Применять нормативную базу камеральной обработки результатов гидрографических работ					
	Обрабатывать измерения, полученные в результате гидрографических работ					
	Вводить поправки в величины, измеренные в процессе гидрографических работ					
	Составлять отчетные и справочные материалы гидрографических работ					
	Редактировать отчетные и справочные материалы гидрографических работ					
Необходимые знания						
	Содержание навигационных морских карт и карт внутренних водных путей					
	Статистические критерии и допуски для оценки качества измерений					
	Принципы и методы генерализации картографической информации					
	Требования нормативных документов к камеральной обработке результатов гидрографической съемки					
	Требования к оформлению отчетных и справочных материалов гидрографических работ					
Другие характеристики	-					

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оснащение водных путей средствами навигационного оборудования		Код	B	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Зaimствовано из оригинала		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	Лоцмейстер
--	------------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Для непрофильного образования рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в сфере деятельности водного транспорта Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
	2165	Геодезисты, картографы и топографы
ЕКС	-	Инженер
ОКПДТР	22446	Инженер
ОКСО	180401	Гидрография и навигационное обеспечение судоходства

#### 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Планирование мест размещения средств навигационного оборудования	Код	B/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заемствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
--------------------------------	--	---------------------------	---------------	---

Трудовые действия	Разработка технического задания на проектирование средств навигационного оборудования
	Разработка проектного задания на размещение средств навигационного оборудования
Необходимые умения	Применять требования нормативных документов к планированию мест размещения средств навигационного оборудования
	Анализировать схему размещения средств навигационного оборудования
	Оценивать виды проектируемых к размещению средств навигационного оборудования
	Оценивать ожидаемую точность навигационного обеспечения акватории

Необходимые знания	Требования к точности определения места судна
	Требования к точности определения геодезических координат навигационных объектов
	Требования к обеспечению безопасности судоходства в стесненных водах
	Виды средств навигационного оборудования
	Технические характеристики средств навигационного оборудования
	Точностные характеристики средств навигационного оборудования
	Теория и методы расчета рабочих зон средств навигационного оборудования
	Требования нормативных документов к размещению средств навигационного оборудования на акваториях и прибрежных территориях
Другие характеристики	Влияние гидрометеорологических факторов на работу средств навигационного оборудования
	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Установка средств навигационного оборудования	Код	B/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
--------------------------------	--	---------------------------	---------------	---

Трудовые действия	Установка средств навигационного оборудования в проектное местоположение
	Установка створных знаков в проектное местоположение
	Установка береговых знаков в проектное местоположение
	Установка плавучих предсторегательных знаков в проектное местоположение
	Установка и приведение в рабочее состояние наземных радионавигационных систем
	Определение геодезических координат средств навигационного оборудования
	Калибровка и проверка работоспособности средств навигационного оборудования
Необходимые умения	Определять геодезические координаты средств навигационного оборудования
	Определять фактическую дальность действия средств навигационного оборудования
	Определять фактическую точность работы средств навигационного оборудования
	Производить калибровку и проверку работоспособности средств навигационного оборудования
	Работать с наземными радионавигационными системами
	Выполнять работы по установке средств навигационного оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности

Необходимые знания	Нормативная документация по установке средств навигационного оборудования
	Теория и методы геодезической привязки средств навигационного оборудования
	Техническое устройство средств навигационного оборудования
	Принципы работы средств навигационного оборудования
	Влияние свойств грунта на фундаменты береговых средств навигационного оборудования
	Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по установке средств навигационного оборудования
Другие характеристики	-

### 3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Эксплуатация средств навигационного оборудования	Код	B/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
--------------------------------	--	---------------------------	---------------	---

Трудовые действия	Ввод в эксплуатацию средств навигационного оборудования
	Проверка технического состояния средств навигационного оборудования
	Выполнение работ по техническому обслуживанию средств навигационного оборудования
	Выполнение ремонта средств навигационного оборудования
	Проверка наличия средств навигационного оборудования в установленных местах
	Вывод из эксплуатации средств навигационного оборудования
Необходимые умения	Выявлять нарушения режимов работы средств навигационного оборудования и их причины
	Устранять причины нарушений режимов работы средств навигационного оборудования
	Определять смещение средств навигационного оборудования относительно проектного местоположения
	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию средств навигационного оборудования
	Выполнять работы, связанные с эксплуатацией средств навигационного оборудования, с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности
	Выполнять консервацию средств навигационного оборудования
Необходимые знания	Регламент работы средств навигационного оборудования
	Рабочие зоны средств навигационного оборудования
	Навигационно-гидографические характеристики района
	Гидрометеорологические характеристики района
	Влияние гидрометеорологических факторов на работу средств навигационного оборудования
	Организация оповещения судоводителей об изменении навигационной обстановки и режима плавания в океанах, морях и на внутренних водных

	путях	Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ, связанных с эксплуатацией средств навигационного оборудования
Другие характеристики	-	

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Составление навигационных морских карт и карт внутренних водных путей	Код	C	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Зимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
---	--	--------------------------	---------------	---

Возможные наименования должностей, профессий	Корректор морских карт и руководств для плавания
--	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Для непрофильного образования рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в сфере деятельности водного транспорта Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет

### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
	2165	Геодезисты, картографы и топографы
ЕКС	-	Инженер
ОКПДТР	23596	Корректор морских карт и руководств для плавания
ОКСО	180401	Гидрография и навигационное обеспечение судоходства

### 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение редакционно-подготовительных работ для составления навигационных морских карт и карт внутренних водных путей		Код	C/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	<input checked="" type="checkbox"/> Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Зaimствовано из оригинала		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия						
	Сбор картографических и текстовых материалов для составления навигационных морских карт и карт внутренних водных путей					
	Изучение картографируемого района					
	Отбор и анализ исходных картографических и текстовых материалов для составления навигационных морских карт и карт внутренних водных путей					
Необходимые умения	Работать с фондами и базами данных картографической информации Работать с картографическими материалами дистанционного зондирования Земли					
Необходимые знания	Выполнять селективный отбор исходных картографических материалов Назначение навигационных морских карт и карт внутренних водных путей Содержание и оформление навигационных морских карт и карт внутренних водных путей Номенклатура навигационных морских карт и карт внутренних водных путей Правила компоновки листов навигационных морских карт и карт внутренних водных путей Принципы генерализации картографической информации					
Другие характеристики	-					

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Составление элементов содержания навигационных морских карт и карт внутренних водных путей		Код	C/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	<input checked="" type="checkbox"/> Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Зaimствовано из оригинала		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия						
	Компоновка и систематизация исходных картографических материалов для составления элементов содержания навигационных морских карт и карт внутренних водных путей					
	Редактирование картографических материалов в процессе составления элементов содержания навигационных морских карт и карт внутренних					

	водных путей
	Использование картографических материалов при составлении элементов содержания навигационных морских карт и карт внутренних водных путей, полученных из различных источников
	Корректура навигационных морских карт и карт внутренних водных путей
Необходимые умения	<p>Преобразовывать форматы исходных картографических материалов в формат составляемых навигационных морских карт и карт внутренних водных путей</p> <p>Использовать данные топографической съемки для составления навигационных морских карт и карт внутренних водных путей</p> <p>Использовать данные гидрографической съемки для составления навигационных морских карт и карт внутренних водных путей</p> <p>Редактировать картографические данные, полученные из различных источников</p> <p>Формировать иерархию картографических материалов при их использовании для составления навигационных морских карт и карт внутренних водных путей использования</p>
Необходимые знания	<p>Теория картографических проекций</p> <p>Нормативная база картографического производства</p> <p>Картометрия</p> <p>Элементы содержания навигационных морских карт и карт внутренних водных путей</p> <p>Технология картографического производства</p>
Другие характеристики	-

### 3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль и проверка редактирования картографических работ по составлению навигационных морских карт и карт внутренних водных путей		Код	C/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	<p>Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Зaimствовано из оригинала</p>		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Проверка правильности компоновки исходных картографических материалов, полученных из различных источников, при составлении элементов содержания навигационных морских карт и карт внутренних водных путей
	Проверка результатов картографического редактирования навигационных морских карт и карт внутренних водных путей
	Контроль взаимного соответствия данных на границах смежных листов навигационных морских карт и карт внутренних водных путей
	Контроль качества данных навигационных морских карт и карт внутренних водных путей
Необходимые умения	Проверять правильность использования исходных картографических материалов при составлении элементов содержания навигационных морских карт и карт внутренних водных путей

	Проверять правильность картографического редактирования Проверять правильность редактирования данных на границах навигационных морских карт и карт внутренних водных путей Проверять качество данных навигационных морских карт и карт внутренних водных путей
Необходимые знания	Теория картографических проекций Нормативная база картографического производства Картометрия Элементы содержания навигационных морских карт и карт внутренних водных путей Технология картографического производства
Другие характеристики	-

## IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

### 4.1. Ответственная организация-разработчик

ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С. О. Макарова», город Санкт-Петербург

Ректор

Барышников Сергей Олегович

### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ФГКУ «Администрация Северного морского пути», город Москва
2	ФГУ «Гидрографическое предприятие», город Санкт-Петербург
3	Федеральное учебно-методическое объединение в системе высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта, город Санкт-Петербург

<sup>1</sup> Общероссийский классификатор занятий.

<sup>2</sup> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<sup>3</sup> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

<sup>4</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<sup>5</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.