

Профессиональный стандарт «Гидрология и метеорология»

1. Общие положения

1. Профессиональный стандарт «Гидрология и метеорология» предназначен для формирования образовательных программ, в том числе для обучения, сертификации работников и выпускников образовательных учреждений, а также решения широкого круга задач в области управления персоналом в качестве основы для оценки, аттестации, подготовки и переподготовки кадров, востребованных в гидрологии и метеорологии.

На основании настоящего профессионального стандарта организации могут разрабатывать для внутреннего применения корпоративные профессиональные стандарты на работников с уточнением уровня профессионального образования, перечня трудовых функций, знаний, умений и навыков с учетом особенностей организации производства, труда и управления, их ответственности.

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) квалификация - степень готовности работника к качественному выполнению конкретных трудовых функций;

2) уровень квалификации - совокупность требований к уровню подготовки и компетенции работника, дифференцируемой по параметрам сложности, нестандартности трудовых действий, ответственности и самостоятельности;

3) трудовая функция - набор взаимосвязанных действий, направленных на решение одной или нескольких задач процесса труда;

4) профессиональный стандарт - стандарт, определяющий в конкретной области профессиональной деятельности требования к уровню квалификации, компетенций, содержанию, качеству и условиям труда;

5) профессиональная группа - совокупность профессиональных подгрупп отрасли, имеющая общую интеграционную основу и предполагающая схожий набор трудовых функций и компетенций для их выполнения;

6) профессиональная подгруппа - часть профессиональной группы, сформированная целостным набором трудовых функций и необходимых для выполнения их компетенций;

7) профессия - основной род занятий трудовой деятельности человека, требующий определенных знаний, умений и практических навыков, приобретенных в результате специальной подготовки и подтверждаемых соответствующими документами об образовании;

8) отраслевая рамка квалификаций - структурированное описание квалификационных уровней, признаваемых в отрасли;

9) национальная рамка квалификаций - структурированное описание квалификационных уровней, признаваемых на рынке труда.

3. В настоящем профессиональном стандарте используются следующие сокращения:

- 1) КС – квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих;
- 2) ПС – профессиональный стандарт;
- 3) ОРК – отраслевая рамка квалификаций.

2. Паспорт профессионального стандарта

4. Наименование профессионального стандарта: «Гидрология и метеорология».

5. Цель разработки профессионального стандарта деятельности: описание умений, навыков, знаний и компетенций, необходимых работникам для осуществления функции и применения на производстве.

6. Краткое описание профессионального стандарта: приведено описание основных профессий, которые относятся к сфере гидрологии и метеорологии, а также характеристика работ и трудовые функции работников, занимающихся сбором, передачей информацией при производстве гидрометеорологических наблюдений, обеспечением эксплуатации метеорологических, агрометеорологических и гидрологических приборов и оборудования.

7. Профессиональная группа: деятельность в области инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этой области.

8. Профессиональная подгруппа: гидрология, метеорология: совокупность технически смежных видов работ, формирующих сравнительно независимую рабочую структуру или административную единицу в составе национальной гидрометеорологической службы, осуществляющих набор специализированных видов обеспечения задач службы.

3. Карточки профессионального стандарта

9. Перечень профессий:

- 1) гидрометнаблюдатель - 4-5 уровни квалификации по ОРК;
- 2) метеонаблюдатель - 5-й уровень квалификации по ОРК;
- 3) техник-гидролог - 4-5 уровни квалификации по ОРК;
- 4) инженер-гидролог - 5-7 уровни квалификации по ОРК;
- 5) техник-метеоролог - 4 -5 уровни квалификации по ОРК;
- 6) инженер-метеоролог - 5-6 уровни квалификации по ОРК;
- 7) техник-агрометеоролог - 4-5 уровни квалификации по ОРК;
- 8) инженер-агрометеоролог - 5 - 6 уровни по ОРК.

10. Карточки профессий приводятся в Приложении 1 к настоящему ПС.
11. Карта профессиональной квалификации приводится в Приложении 2 к настоящему ПС.

Приложение 1
к профессиональному стандарту
«Гидрология и метеорология»

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «Гидрометнаблюдатель»	
Код профессии	3119 «Техники физических и инженерных направлений деятельности, не вошедшие в другие группы»
Наименование профессии	Гидрометнаблюдатель без категории
Уровень квалификации по ОРК	4. При наличии технического и профессионального образования на базе основного среднего образования и практический опыт работы. При наличии технического и профессионального образования повышенного уровня (дополнительная профессиональная подготовка или послесреднее образование) без практического опыта.
Уровень квалификации по КС	Среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) без предъявления требований к стажу работы согласно квалификационным характеристикам и должностным инструкциям РГП «Казгидромет».
Трудовые функции	1) Подготовка и контроль исправности метеорологических приборов к производству метеорологических наблюдений. 2) Производство метеорологических наблюдений. 3) Составление, кодировка и передача телеграмм с результатами текущих наблюдений. 4) Передача потребителям метеорологических сводок и предупреждений об опасных метеорологических явлениях. 5) Производство технического контроля материалов метеорологических наблюдений
Трудовая функция 1 Подготовка и контроль исправности	Умения и навыки: Проведение проверки на наличие неисправностей чувствительного элемента с

метеорологических приборов к производству метеорологических наблюдений.	помощью измерительных приборов и соответствия их расположения. Диагностирование приборов и оборудования. Проверка правильности расположения приборов на метеорологической площадке. Выполнение профилактического осмотра и устранения мелких неисправностей приборов и оборудования.
	Знания: Устройство приборов и оборудования. Наставлений, кодов, методических инструкций. Принципы преобразования метеорологических параметров в физические величины, пригодные для измерений. Принципы действия измеряющих и регистрирующих приборов, возможные причины неисправностей приборов.
Трудовая функция 2: 1) Производство и обработка всех метеорологических наблюдений, производимых на станции.	Умения и навыки: Проведение ежедневных срочных наблюдений за метеорологическими параметрами, 8 раз в сутки. Обработка полученных результатов.
	Знания: Устройство приборов и оборудования. Наставлений, кодов, методических инструкций. Принципы преобразования метеорологических параметров в физические величины, пригодные для измерений. Принципы действия измеряющих и регистрирующих приборов, возможные причины неисправностей приборов.
Трудовая функция 3: Составление, кодировка и передача телеграмм с результатами текущих наблюдений.	Умения и навыки: Составление сводок согласно метеорологическому коду КН-01. Составление телеграммы с оперативной метеорологической информацией.
	Знания: Общие требования к организации метеорологических наблюдений. Методика наблюдений. Построение, содержание и порядок

	использования отдельных разделов и групп метеорологических кодов.
Трудовая функция 4: Составление, кодировка и передача телеграмм со штормовыми данными, передача потребителям метеорологических сводок и предупреждений об опасных метеорологических явлениях.	Умения и навыки: Составление штормовых телеграмм, согласно принятых методик наблюдений. Знание критерий опасных и особо опасных явлений. Оперативность подачи информации потребителю.
	Знания: Общие требования к организации наблюдений за опасными и особо опасными метеорологическими явлениями. Методика наблюдений за опасными и особо опасными явлениями. Порядок оповещения потребителей информацией штормовой информацией.
Трудовая функция 5: Производство технического контроля материалов метеорологических наблюдений.	Умение и навыки: Проведение контроля за методикой выполнения метеорологических наблюдений. Выявления методических и технических ошибок в полученных данных.
	Знания: Наставления, методик и правил выполнения метеорологических наблюдений. Знание физических процессов, происходящих в атмосфере. Производство метеорологических наблюдений.
Наименование профессии	Гидрометнаблюдатель 2-й категории
Уровень квалификации по ОРК	4.1. При наличии технического и профессионального образования на базе основного среднего образования и практический опыт работы. При наличии технического и профессионального образования повышенного уровня (дополнительная профессиональная подготовка или послесреднее образование) без

	практического опыта.
Уровень квалификации по КС	Среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности гидрометнаблюдателя без категории не менее 2 лет согласно квалификационным характеристикам и должностным инструкциям РГП «Казгидромет».
Трудовые функции	1) Производство и обработка метеорологических наблюдений.
	2) Контроль исправности метеорологических приборов.
	3) Проверка и оценка качества работы наблюдателя, выявление изменений в условиях работы станции. Оценка состояния устройств, приборов и оборудования. Составление отчетной документации по результатам работы.
Трудовая функция 1: Производство и обработка всех метеорологических наблюдений, производимых на станции.	Умения и навыки: Проведение ежедневных срочных наблюдений за метеорологическими параметрами, 8 раз в сутки. Обработка полученных результатов. Методы обработки и анализа результатов наблюдений.
	Знания: Устройство приборов и оборудования. Наставлений, кодов, методических инструкций. Принципы преобразования метеорологических параметров в физические величины, пригодные для измерений. Принципы действия измеряющих и регистрирующих приборов, возможные причины неисправностей приборов. Явлений происходящих в атмосфере.
Трудовая функция 2: Контроль исправности метеорологических приборов	Умения и навыки: Проведение соответствующих поверок рабочих приборов. Проверка работоспособности измерительных средств. Установки, расположение и эксплуатация

	метеорологических приборов. Устройство и организация метеорологической площадки.
	<p>Знания: Устройство приборов и оборудования. Принципы преобразования метеорологических параметров в физические величины, пригодные для измерений. Принципы действия измеряющих и регистрирующих приборов, возможные причины неисправностей приборов. Действующих Наставлений и методических указаний. Правил по безопасности и охране труда при производстве работ и использовании технических средств.</p>
<p>Трудовая функция 3: Проверка и оценка качества работы наблюдателя, выявление изменений в условиях работы станции. Оценка состояния устройств, приборов и оборудования. Составление отчетной документации по результатам работы.</p>	<p>Умения и навыки: Выполнение метеорологических наблюдений. Проверка материалов измерений и наблюдений. Подготовка материалов измерений и наблюдений к обработке. Выполнение обработки метеорологической информации. Методика проведения метеорологических наблюдений. Методика оценки состояния работоспособности приборов и средств измерений. Подготовка отчетной документации.</p> <p>Знания: Документы, наставления, методические указания и другие нормативные документы, регламентирующие работы и наблюдения. Порядок проведения метеорологических работ и наблюдений. Порядок и методику обработки, проверки и анализа данных наблюдений и исследований. Этапы обработки данных наблюдений. Методы расчетов метеорологических характеристик.</p>
Код профессии	1) 3119 «Техники физических и инженерных направлений деятельности, не вошедшие в

	другие группы»; 2) 2112 «Метеорологи и специалисты родственных профессий»
Наименование профессии	1) Гидрометнаблюдатель 1-й категории; 2) Метеонаблюдатель без категории.
Уровень квалификации по ОРК	5. Техническое и профессиональное образование (или послесреднее образование), практический опыт или высшее образование, дополнительные профессиональные образовательные программы без практического опыта.
Уровень квалификации по КС	Среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности гидрометнаблюдателя 2-й категории не менее 2 лет или высшее профессиональное образование без требований к стажу работы согласно квалификационным характеристикам и должностным инструкциям РГП «Казгидромет».
Трудовые функции	1) Производство и обработка метеорологических наблюдений. 2) Контроль исправности метеорологических приборов. 3) Проверка и оценка качества работы наблюдателя, выявление изменений в условиях работы станции. Оценка состояния устройств, приборов и оборудования. Составление отчетной документации по результатам работы. 4) Подготовка ежемесячных отчетов, отправка обработанных данных наблюдений в методический отдел.
Трудовая функция 1: Производство и обработка всех метеорологических наблюдений, производимых на станции.	Умения и навыки: Проведение ежедневных срочных наблюдений за метеорологическими параметрами, 8 раз в сутки. Обработка полученных результатов. Методы обработки и анализа результатов наблюдений.

	<p>Знания: Устройство приборов и оборудования. Наставлений, кодов, методических инструкций. Принципы преобразования метеорологических параметров в физические величины, пригодные для измерений. Принципы действия измеряющих и регистрирующих приборов, возможные причины неисправностей приборов. Явлений происходящих в атмосфере.</p>
Трудовая функция 2: Контроль исправности метеорологических приборов	<p>Умения и навыки: Проведение соответствующих проверок рабочих приборов. Проверка работоспособности измерительных средств. Установки, расположение и эксплуатация метеорологических приборов. Устройство и организация метеорологической площадки.</p>
	<p>Знания: Устройство приборов и оборудования. Принципы преобразования метеорологических параметров в физические величины, пригодные для измерений. Принципы действия измеряющих и регистрирующих приборов, возможные причины неисправностей приборов. Действующих Наставлений и методических указаний. Правил по безопасности и охране труда при производстве работ и использовании технических средств.</p>
Трудовая функция 3	<p>Знания: Документы, наставления, методические указания и другие нормативные документы, регламентирующие работы и наблюдения. Порядок проведения метеорологических работ и наблюдений. Порядок и методику обработки, проверки и анализа данных наблюдений и исследований. Этапы обработки данных наблюдений.</p>

	Методы расчетов метеорологических характеристик.
Трудовая функция 4: Подготовка ежемесячных отчетов, отправка обработанных данных наблюдений в методический отдел.	Умения и навыки: Проверка материалов измерений и наблюдений. Подготовка материалов измерений и наблюдений к обработке. Выполнение обработки метеорологической информации. Методика проведения метеорологических наблюдений.
	Знания: Документы, наставления, методические указания и другие нормативные документы, регламентирующие работы и наблюдения. Этапы обработки данных наблюдений. Порядок составления ежемесячных отчетов по метеонаблюдениям.
Трудовая функция 5: Проверка правильности расположения приборов на метеорологической площадке. Выполнение профилактического осмотра и устранения мелких неисправностей приборов и оборудования.	Умения и навыки: Проверка работоспособности измерительных средств. Установка, расположение и эксплуатация метеорологических приборов. Устройство и организация метеорологической площадки.
	Знания: Принципы организации метеорологической площадки. Устройство приборов и оборудования. Принципы преобразования метеорологических параметров в физические величины, пригодные для измерений. Принципы действия измеряющих и регистрирующих приборов, возможные причины неисправностей приборов. Действующих Наставлений и методических указаний. Правил по безопасности и охране труда при производстве работ и использовании технических средств.

<p>Трудовая функция 6: Работа с потребителями метеорологических сводок и предупреждений об опасных метеорологических явлениях.</p>	<p>Умения и навыки: Анализ метеорологической информации. Осуществление информационной работы и обеспечение организаций и населения метеорологическими данными, а также предупреждениями об опасных и стихийных метеорологических явлениях. Проверка и оценка качества работы наблюдателя.</p>
	<p>Знания: Современные средства связи. Состав метеорологической информации и систему обеспечения потребителя метеорологической информацией, в том числе об опасных и стихийных метеорологических явлениях. Формы обслуживания метеорологическими данными потенциального потребителя. Порядок составления отчетной документации.</p>
<p>Требования к личностным компетенциям</p>	<p>Ответственность</p>
<p>КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «Метеонаблюдатель»</p>	
<p>Код профессии</p>	<p>2112 «Метеорологи и специалисты родственных профессий»</p>
<p>Наименование профессии</p>	<p>Метеонаблюдатель 2-й категории</p>
<p>Уровень квалификации по ОРК</p>	<p>5.1. Высшее образование, дополнительные профессиональные образовательные программы без практического опыта.</p>
<p>Уровень квалификации по КС</p>	<p>Высшее профессиональное образование и стаж работы по специальности не менее 2-х лет согласно квалификационным характеристикам и должностным инструкциям РГП «Казгидромет».</p>
<p>Трудовые функции</p>	<p>1) проведение гидрометеорологических наблюдений; 2) передача данных, полученных при проведении гидрометеорологических наблюдений.</p>
<p>Трудовая функция 1 проведение гидрометеорологических наблюдений</p>	<p>Умения и навыки: Эксплуатация гидрометеорологических приборов, оборудования и сооружений; контроль исправности и правильности</p>

	<p>установки гидрологических приборов установок и вспомогательного оборудования перед каждым сроком наблюдений; проведение систематических гидрометеорологических наблюдений; ведение записей и первичная обработка гидрометеорологических данных.</p> <p>Знания: Основные методы и правила выполнения гидрологических работ; назначение, принципы работы и правила эксплуатации используемого оборудования; правила и нормы по безопасности и охране труда при производстве гидрологических наблюдений; нормы времени проведения гидрометеорологических наблюдений; наставления, Руководства по ведению гидрометеорологических работ на наблюдательных сети и методическая документация.</p>
<p>Трудовая функция 2 передача данных, полученных при проведении гидрометеорологических наблюдений</p>	<p>Умения и навыки: Передача ежедневной, декадной, штормовой и другой гидрологической информации; обрабатывать результаты наблюдений; составлять и шифровать телеграммы с результатами гидрометеорологических наблюдений; вести техническую документацию; работать с топографическими картами.</p> <p>Знания: Устройство и эксплуатация приборов, предназначенных для передачи гидрометеорологических данных; коды для передачи данных гидрометеорологических наблюдений; методические указания по обработке и шифровке полученных данных наблюдений; нормы времени на обработку результатов гидрометеорологических наблюдений.</p>
<p>Наименование профессии</p>	<p>Метеонаблюдатель 1-й категории</p>
<p>Уровень квалификации по ОРК</p>	<p>5.2. Высшее образование, дополнительные</p>

	профессиональные образовательные программы без практического опыта.
Уровень квалификации по КС	Высшее профессиональное образование и стаж работы по специальности не менее 3-х лет согласно квалификационным характеристикам и должностным инструкциям РГП «Казгидромет».
Трудовые функции	1) проведение гидрометеорологических наблюдений; 2) передача данных, полученных при проведении гидрометеорологических наблюдений.
Трудовая функция 1 проведение гидрометеорологических наблюдений	Умения и навыки: Эксплуатация гидрометеорологических приборов, оборудования и сооружений; контроль исправности и правильности установки гидрологических приборов установок и вспомогательного оборудования перед каждым сроком наблюдений; проведение систематических гидрометеорологических наблюдений; ведение записей и первичная обработка гидрометеорологических данных. Знания: Основные методы и правила выполнения гидрологических работ; назначение, принципы работы и правила эксплуатации используемого оборудования; правила и нормы по безопасности и охране труда при производстве гидрологических наблюдений; нормы времени проведения гидрометеорологических наблюдений; наставления, Руководства по ведению гидрометеорологических работ на наблюдательных сети и методическая документация.
Трудовая функция 2 передача данных, полученных при проведении гидрометеорологических наблюдений	Умения и навыки: Передача ежедневной, декадной, штормовой и другой гидрологической информации; обрабатывать результаты наблюдений; составлять и шифровать телеграммы с результатами гидрометеорологических

	<p>наблюдений; вести техническую документацию; работать с топографическими картами.</p> <p>Знания: Устройство и эксплуатация приборов, предназначенных для передачи гидрометеорологических данных; коды для передачи данных гидрометеорологических наблюдений; методические указания по обработке и шифровке полеченных данных наблюдений; нормы времени на обработку результатов гидрометеорологических наблюдений.</p>
Требования к личностным компетенциям	Внимательность при выполнении работ, своевременное выполнение работ и предоставления данных. Ответственный подход к работе.
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Техник-метеоролог, инженер-гидролог
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «Техник-гидролог»	
Код профессии	3111 «Техники в сфере химических и физических научных исследований и их практического применения»
Наименование профессии	Техник-гидролог без категории
Уровень квалификации по ОРК	4. При наличии технического и профессионального образования на базе основного среднего образования и практический опыт работы. При наличии технического и профессионального образования повышенного уровня (дополнительная профессиональная подготовка или послесреднее образование) без практического опыта.
Уровень квалификации по КС	Среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) без предъявления требований к стажу работы согласно квалификационным характеристикам и должностным инструкциям РГП «Казгидромет».

Трудовые функции	Первичная обработка гидрологических данных.
Трудовая функция 1 Первичная обработка гидрологических данных	Умения и навыки: обрабатывать результаты наблюдений; вести техническую документацию. Знания: Устройство и эксплуатация приборов, предназначенных для передачи гидрометеорологических данных; коды для передачи данных гидрологических наблюдений; требования по обработке и шифровке полученных данных наблюдений; нормы времени на обработку результатов гидрологических наблюдений.
Код профессии	3111 «Техники в сфере химических и физических научных исследований и их практического применения»
Наименование профессии	Техник-гидролог 2-й категории
Уровень квалификации по ОРК	4.1. При наличии технического и профессионального образования на базе основного среднего образования и практический опыт работы. При наличии технического и профессионального образования повышенного уровня (дополнительная профессиональная подготовка или послесреднее образование) без практического опыта.
Уровень квалификации по КС	Среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника-гидролога без категории не менее 2 лет согласно квалификационным характеристикам и должностным инструкциям РГП «Казгидромет».
Трудовые функции	первичная обработка гидрологических данных.
Трудовая функция 1 первичная обработка гидрологических данных.	Умения и навыки: вести техническую документацию; обрабатывать результаты наблюдений; Знания:

	<p>Устройство и эксплуатация приборов, предназначенных для передачи гидрометеорологических данных;</p> <p>коды для передачи данных гидрологических наблюдений;</p> <p>требования по обработке и шифровке полученных данных наблюдений;</p> <p>нормы времени на обработку результатов гидрологических наблюдений.</p>
Требования к личностным компетенциям	Внимательность при выполнении работ, своевременное выполнение работ и предоставления данных. Ответственный подход к работе.
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Инженер-гидролог
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «Техник-гидролог», «Инженер-гидролог»	
Код профессии	<p>1) 3111 «Техники в сфере химических и физических научных исследований и их практического применения»;</p> <p>2) 2112 «Метеорологи и специалисты родственных профессий»</p>
Наименование профессии	<p>1) Техник-гидролог 2-й категории</p> <p>2) Инженер – гидролог без категории</p>
Уровень квалификации по ОРК	<p>5.</p> <p>Техническое и профессиональное образование (или послесреднее образование), практический опыт или высшее образование, дополнительные профессиональные образовательные программы без практического опыта.</p>
Уровень квалификации по КС	<p>Среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника-гидролога 2-й категории не менее 3 лет или высшее профессиональное образование без требований к стажу работы согласно квалификационным характеристикам и должностным инструкциям РГП «Казгидромет».</p>
Трудовые функции	1) Прием, обработка данных гидрологических

	<p>наблюдений, составление ежегодных данных гидрометеорологических наблюдений;</p> <p>2) анализ полноты и качества гидрологических наблюдений;</p> <p>3) методическое руководство постами наблюдательной сети;</p> <p>4) инспекция постов наблюдательной сети.</p>
<p>Трудовая функция 1</p> <p>Прием, обработка данных гидрологических наблюдений, составление ежегодных данных гидрометеорологических наблюдений</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>Оценивать качество работы приборов и оборудования, используемого при производстве гидрологических наблюдений;</p> <p>проводить мелкий ремонт оборудования и устройств</p> <p>осуществление оперативного взаимодействия пунктов наблюдательной сети по вопросам гидрологических наблюдений и работ;</p> <p>обрабатывать результаты наблюдений;</p> <p>расшифровывать телеграммы с результатами гидрометеорологических наблюдений;</p> <p>оформление материалов при подготовке данных и занесение на технические носители</p> <p>Знания:</p> <p>Законодательство в области охраны окружающей среды, экологии;</p> <p>устройство и эксплуатацию гидрологических приборов, оборудования и сооружений;</p> <p>устройство и эксплуатация приборов, предназначенных для передачи гидрометеорологических данных;</p> <p>коды для передачи данных гидрологических наблюдений;</p> <p>требования по обработке и шифровке полученных данных наблюдений;</p> <p>методические руководства по подготовке данных и занесению на технические носители;</p> <p>методические указания по ведению государственного водного кадастра;</p> <p>современные информационные технологии в области ведения государственного водного кадастра.</p>
<p>Трудовая функция 2</p> <p>анализ полноты и качества гидрологических</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>анализировать данные гидрологических наблюдений;</p>

наблюдений	<p>проведение гидрологических исследований; устранение недостатков в организации и проведении наблюдений; внесение предложений по улучшению качества наблюдений и передаваемой информации; внесение предложений по оптимизации и повышению качества работы гидрологической сети; расчет основных гидрологических показателей.</p> <p>Знания: Законодательство в области охраны окружающей среды, экологии; навыки гидрологических работ на пунктах наблюдений; методику расчета основных гидрологических показателей; нормы времени проведения гидрологических наблюдений; нормы времени на обработку результатов гидрологических наблюдений; наставления, Руководства по ведению гидрометеорологических работ на наблюдательных пунктах.</p>
Трудовая функция 3 методическое руководство постами наблюдательной сети	<p>Умения и навыки: организация взаимодействия пунктов наблюдательной сети; организация работы на гидрологической сети; внесение предложений по улучшению работы наблюдательных пунктов; изучение проблем достоверности и недостаточности полученных данных гидрологических наблюдений;</p> <p>Знания: Законодательство в области охраны окружающей среды, экологии; навыки гидрологических работ на пунктах наблюдений; методику расчета основных гидрологических показателей; нормы времени проведения гидрологических наблюдений; нормы времени на обработку результатов гидрологических наблюдений;</p>

	<p>наставления, Руководства по ведению гидрометеорологических работ на наблюдательных пунктах; методику разработки наставлений, руководств по ведению гидрометеорологических работ и наблюдений.</p>
<p>Трудовая функция 4 инспекция постов наблюдательной сети</p>	<p>Умения и навыки: внесение предложений по оптимизации и повышению качества работы гидрологической сети; эксплуатация гидрологических приборов, оборудования и сооружений; проведение систематических наблюдений за режимом реки; осмотр постовых устройств (свай, гидрометрического мостика, люточной переправы); замеры уровня воды, температуры воды, мутности, уклон; работать с топографическими картами; оценивать качество работы приборов и оборудования, используемого при производстве гидрологических наблюдений; проводить мелкий ремонт оборудования и устройств; Знания: Законодательство в области охраны окружающей среды, экологии; гидрологические работы на пунктах наблюдений; методику расчета основных гидрологических показателей; нормы времени проведения гидрологических наблюдений; нормы времени на обработку результатов гидрологических наблюдений; наставления, Руководства по ведению гидрометеорологических работ на наблюдательных пунктах; методику разработки наставлений, руководств по ведению гидрометеорологических работ и наблюдений; устройство и эксплуатация приборов,</p>

	предназначенных для передачи гидрометеорологических данных; коды для передачи данных гидрологических наблюдений; требования по обработке и шифровке полученных данных наблюдений.
Код профессии	2112 «Метеорологи и специалисты родственных профессий»
Наименование профессии	Инженер - гидролог 2-й категории
Уровень квалификации по ОРК	5.1. Высшее образование, дополнительные профессиональные образовательные программы без практического опыта.
Уровень квалификации по КС	Высшее профессиональное образование и стаж работы в должности инженера-гидролога не менее 3 лет согласно квалификационным характеристикам и должностным инструкциям РГП «Казгидромет».
Трудовые функции	1) Методическое руководство пунктами наблюдений. Подготовка отчетности о работе пунктов наблюдений, повышение эффективности мониторинга на наблюдательной сети; 2) анализ полноты и качества гидрологических наблюдений; 3) обеспечение эксплуатации гидрологических приборов, оборудования и сооружений. Гидрологические работы на пунктах наблюдений; 4) инспекция постов наблюдательной сети.
Трудовая функция 1 Методическое руководство пунктами наблюдений. Подготовка отчетности о работе пунктов наблюдений, повышение эффективности мониторинга на наблюдательной сети;	Умения и навыки: Осуществление оперативного взаимодействия с пунктами наблюдений с целью обеспечения полноты и качества гидрологических наблюдений и работ по вопросам гидрологических наблюдений и работ на наблюдательной сети; внесение предложений по улучшению качества наблюдений и передаваемой информации; внесение предложений по оптимизации и повышению качества работы гидрологической сети; заполнение технических дел гидропостов;

	<p>составление гидрологических справок; организация мероприятий по повышению качества гидрологических наблюдений и работ.</p> <p>Знания: Наставления, руководства, инструкции и методические указания гидрометеорологической службы; основы трудового законодательства РК; правила безопасности и охраны труда.</p>
<p>Трудовая функция 2 анализ полноты и качества гидрологических наблюдений</p>	<p>Умения и навыки: анализировать данные гидрологических наблюдений; устранение недостатков в организации и проведении наблюдений; внесение предложений по улучшению качества наблюдений и передаваемой информации; внесение предложений по оптимизации и повышению качества работы гидрологической сети; расчет основных гидрологических показателей.</p> <p>Знания: Законодательство в области охраны окружающей среды, экологии; гидрологические работы на пунктах наблюдений; методику расчета основных гидрологических показателей; нормы времени проведения гидрологических наблюдений; нормы времени на обработку результатов гидрологических наблюдений; наставления, Руководства по ведению гидрометеорологических работ на наблюдательных пунктах; методические указания по ведению государственного водного кадастра; современные информационные технологии в области ведения государственного водного кадастра.</p>
<p>Трудовая функция 3 Обеспечение эксплуатации гидрологических приборов, оборудования и</p>	<p>Умения и навыки: Эксплуатация приборов, установок, оборудования, применяемых при выполнении гидрологических работ и наблюдений;</p>

<p>сооружений. Гидрологические работы на пунктах наблюдений.</p>	<p>проведение профилактического осмотра приборов и оборудования; устранение неисправностей приборов и оборудования; навыки гидрологических работ на пунктах наблюдений. Знания: Устройство, принцип действия, правила установки, эксплуатации, поверки приборов, оборудования и установок, знаки навигационной обстановки; устройство приборов и оборудования. наставления, руководства ведения гидрометеорологических работ на наблюдательных пунктах.</p>
<p>Трудовая функция 4 инспекция постов наблюдательной сети</p>	<p>Умения и навыки: внесение предложений по оптимизации и повышению качества работы гидрологической сети; эксплуатация гидрологических приборов, оборудования и сооружений; проведение систематических наблюдений за режимом реки; осмотр постовых устройств (свай, гидрометрического мостика, люточной переправы); замеры уровня воды, температуры воды, мутности, уклон; работать с топографическими картами; оценивать качество работы приборов и оборудования, используемого при производстве гидрологических наблюдений; проводить мелкий ремонт оборудования и устройств; обучение работников гидрологических постов производству наблюдений и первичной обработке данных Знания: Законодательство в области охраны окружающей среды, экологии; методику расчета основных гидрологических показателей; нормы времени проведения гидрологических</p>

	<p>наблюдений; нормы времени на обработку результатов гидрологических наблюдений; наставления, Руководства по ведению гидрометеорологических работ на наблюдательных пунктах; методику разработки наставлений, руководств по ведению гидрометеорологических работ и наблюдений; устройство и эксплуатация приборов, предназначенных для передачи гидрометеорологических данных; коды для передачи данных гидрологических наблюдений; требования по обработке и шифровке полученных данных наблюдений.</p>
Код профессии	2112 «Метеорологи и специалисты родственных профессий»
Наименование профессии	Инженер - гидролог 1-й категории
Уровень квалификации по ОРК	б. Высшее образование. Бакалавриат, резидентура, практический опыт.
Уровень квалификации по КС	Высшее (или послевузовское) профессиональное образование и стаж работы в должности инженера-гидролога 2-й категории не менее 5 лет согласно квалификационным характеристикам и должностным инструкциям РГП «Казгидромет».
Трудовые функции	1) обеспечение гидрологических наблюдений и работ; 2) руководство структурными подразделениями предприятия в сфере гидрологии.
Трудовая функция 1 обеспечение гидрологических наблюдений и работ	Умения и навыки: утверждение плана работ по ведению гидрологических наблюдений и работ; обеспечение надлежащего выполнения плана гидрологических наблюдений и работ; контроль за соблюдением правил, методик, Руководств, положений по ведению гидрологических наблюдений, исследований; контроль правильности составления технической документации, отчетов;

	<p>организация правильного ведения государственного водного кадастра; внедрение методик по повышению эффективности ведения гидрологических наблюдений, гидрологических исследований.</p> <p>Знания: Законодательство в сфере охраны окружающей среды, гидрологии, экологии; наставления, Руководства по ведению гидрометеорологических работ на наблюдательных пунктах; методику разработки наставлений, руководств по ведению гидрометеорологических работ и наблюдений; устройство и эксплуатация приборов, предназначенных для передачи гидрометеорологических данных; коды для передачи данных гидрологических наблюдений; требования по обработке и шифровке полученных данных наблюдений; методику расчета основных гидрологических показателей; нормы времени проведения гидрологических наблюдений; нормы времени на обработку результатов гидрологических наблюдений; методические указания по ведению государственного водного кадастра; современные информационные технологии в области ведения государственного водного кадастра.</p>
<p>Трудовая функция 2 руководство структурными подразделениями предприятия в сфере гидрологии</p>	<p>Умения и навыки: организация труда; распределение должностных обязанностей сотрудников; внедрение методик по улучшению и укреплению трудовой дисциплины.</p> <p>Знания: Основы трудового законодательства; законодательство в сфере охраны окружающей среды, экологии; методические указания по ведению</p>

	государственного водного кадастра; наставления, Руководства по ведению гидрометеорологических работ на наблюдательных пунктах.
Код профессии	2112 «Метеорологи и специалисты родственных профессий»
Наименование профессии	Инженер – гидролог высшей категории
Уровень квалификации по ОРК	7. Послевузовское образование. Магистратура (на основе освоенной программы бакалавриата), практический опыт. Бакалавриат и дополнительное профессиональное образование, практический опыт.
Уровень квалификации по КС	Высшее (или послевузовское) профессиональное образование и стаж работы по специальности не менее 7 лет согласно квалификационным характеристикам и должностным инструкциям РГП «Казгидромет».
Трудовые функции	1) Методическое руководство сетевыми подразделениями (наблюдательная сеть). Подготовка отчетности о работе пунктов наблюдений, повышение эффективности мониторинга сети. 2) Обеспечение эксплуатации гидрологических приборов, оборудования и сооружений. Навыки гидрологических работ на пунктах наблюдений.
Трудовая функция 1 Методическое руководство сетевыми подразделениями Казгидромета (наблюдательная сеть) с целью обеспечения полноты и качества гидрологических наблюдений и работ. Подготовка отчетности о работе пунктов наблюдений, повышение эффективности мониторинга сети.	Умения и навыки: Осуществление оперативного взаимодействия с областными филиалами (наблюдательная сеть) с целью обеспечения полноты и качества гидрологических наблюдений и работ по вопросам гидрологических наблюдений и работ на сети. Проведение анализа полноты и качества гидрологических наблюдений. Заполнение технических дел гидропостов. Знания: Наставления, Руководства, Инструкции и Методические указания гидрометеорологической службы, основами трудового законодательства РК, правилами охраны труда и техники безопасности.
Трудовая функция 2 Обеспечение эксплуатации	Умения и навыки: Эксплуатация приборов, установок,

<p>гидрологических приборов, оборудования и сооружений. Навыки гидрологических работ на пунктах наблюдений.</p>	<p>оборудования, применяемые при выполнении гидрологических работ и наблюдений. Устранение неисправностей приборов и оборудования. Проведение профилактического осмотра приборов и оборудования. Устранение неисправностей и выполнение проверки приборов и оборудования в полевых условиях. Навыки гидрологических работ на пунктах наблюдений</p> <p>Знания: Устройство, принцип действия, правила установки, эксплуатации, поверки приборов, оборудования и установок, знаки навигационной обстановки. Устройство приборов и оборудования. Наставления, Руководства ведение гидрометеорологических работ на наблюдательных пунктах.</p>
<p>Требования к личностным компетенциям</p>	<p>Внимательность при выполнении работ, своевременное выполнение работ и предоставления данных. Ответственный подход к работе. Владение организаторскими способностями, логическое мышление.</p>
<p>Связь с другими профессиями в рамках ОРК</p>	<p>Инженерно-технический персонал в области метеорологии</p>
<p>КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «Техник-метеоролог»</p>	
<p>Код профессии</p>	<p>3119 ««Техники физических и инженерных направлений деятельности, не вошедшие в другие группы»»</p>
<p>Наименование профессии</p>	<p>Техник-метеоролог без категории</p>
<p>Уровень квалификации по ОРК</p>	<p>4. При наличии технического и профессионального образования на базе основного среднего образования и практический опыт работы. При наличии технического и профессионального образования повышенного уровня (дополнительная профессиональная подготовка или послесреднее образование) без практического опыта.</p>
<p>Уровень квалификации по КС</p>	<p>Среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее</p>

	<p>профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) без предъявления требований к стажу работы согласно квалификационным характеристикам и должностным инструкциям РГП «Казгидромет».</p>
Трудовые функции	<p>1) проведение срочных метеорологических наблюдений; 2) обработка и передача полученных данных при метеорологических наблюдениях.</p>
Трудовая функция 1 проведение срочных метеорологических наблюдений	<p>Умения и навыки: проведение визуальных наблюдений за атмосферными явлениями; визуальное определение степени покрытия снегом видимой окрестности измерение высоты снежного покрова; отсчет показаний по приборам; технические средства для обработки метеорологической информации; проведение проверки приборов и оборудования на наличие неисправностей чувствительных элементов; диагностирование приборов и оборудования; контроль за правильностью установки приборов, ориентировка приборов; выполнение профилактического осмотра и устранение мелких неисправностей приборов и оборудования.</p> <p>Знания: распорядительные, методические, нормативные документы по построению метеорологической сети; порядок и методы проведения наблюдений, обработки данных и обобщения метеорологической информации, климатологических расчетов, составления и оценки метеорологических прогнозов и предупреждений, проведения работ по активным воздействиям на гидрометеорологические процессы; наставления, руководства, инструкции и коды в области метеорологии; документы по специализированному</p>

	<p>гидрометеорологическому обеспечению; методы производства, обработки и обобщения метеорологических данных; основы организации работы наблюдательной сети, пунктов наблюдений; правила по безопасности и охране труда; нормы времени на проведение метеорологических наблюдений.</p>
<p>Трудовая функция 2 обработка и передача полученных данных при метеорологических наблюдениях</p>	<p>Умения и навыки: Передача метеорологических данных, полученных в результате наблюдений; обрабатывать результаты наблюдений; составление и кодировка телеграмм с результатами метеорологических наблюдений; вести техническую документацию; проводить мелкий ремонт оборудования и устройств.</p> <p>Знания: Устройство и эксплуатация приборов, предназначенных для передачи гидрометеорологических данных; коды для передачи данных метеорологических наблюдений; требования по обработке и шифровке полученных данных наблюдений; нормы времени на обработку результатов гидрологических наблюдений.</p>
Код профессии	3119 ««Техники физических и инженерных направлений деятельности, не вошедшие в другие группы»»
Наименование профессии	Техник-метеоролог 2-й категории
Уровень квалификации по ОРК	<p>4.1. При наличии технического и профессионального образования на базе основного среднего образования и практический опыт работы.</p> <p>При наличии технического и профессионального образования повышенного уровня (дополнительная профессиональная подготовка или послесреднее образование) без практического опыта.</p>
Уровень квалификации по КС	Среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее

	<p>профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника-метеоролога без категории не менее 2 лет согласно квалификационным характеристикам и должностным инструкциям РГП «Казгидромет».</p>
Трудовые функции	<p>1) проведение срочных метеорологических наблюдений; 2) обработка и передача полученных данных при метеорологических наблюдениях.</p>
Трудовая функция 1 проведение срочных метеорологических наблюдений	<p>Умения и навыки: проведение визуальных наблюдений за атмосферными явлениями; визуальное определение степени покрытия снегом видимой окрестности, измерение высоты снежного покрова; отсчет показаний по приборам; технические средства и программные продукты для обработки метеорологической информации; проведение проверки приборов и оборудования на наличие неисправностей чувствительных элементов; диагностирование приборов и оборудования; профилактический осмотр и устранение мелких неисправностей приборов и оборудования; соблюдение требований к установке приборов, контроль ориентировки приборов.</p> <p>Знания: распорядительные, методические, нормативные документы по построению метеорологической сети; порядок и методы проведения наблюдений, обработки данных и обобщения метеорологической информации, климатологических расчетов, составления и оценки метеорологических прогнозов и предупреждений; наставления, руководства, инструкции и коды в области метеорологии; документы по специализированному гидрометеорологическому обеспечению; методы производства, обработки и обобщения</p>

	метеорологических данных; основы организации работы наблюдательной сети, пунктов наблюдений; правила по безопасности и охране труда; нормы времени на проведение метеорологических наблюдений.
Трудовая функция 2 обработка и передача полученных данных при метеорологических наблюдениях.	Умения и навыки: Передача метеорологических данных, полученных в результате наблюдений; обработка результатов наблюдений; составление и кодировка телеграмм с результатами гидрометеорологических наблюдений; ведение технической документации; работа с синоптическими картами; проведение мелкого ремонта оборудования и устройств. Знания: Устройство и эксплуатация приборов, предназначенных для передачи и получения гидрометеорологических данных; коды для передачи данных метеорологических наблюдений; требования по обработке и шифровке полученных данных наблюдений; нормы времени на обработку результатов гидрологических наблюдений.
Код профессии	3119 ««Техники физических и инженерных направлений деятельности, не вошедшие в другие группы»»
Наименование профессии	Техник-метеоролог 1-й категории
Уровень квалификации по ОРК	5. Техническое и профессиональное образование (или послесреднее образование), практический опыт работы.
Уровень квалификации по КС	Среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) и стаж работы в должности техника-метеоролога 1-й категории не менее 5 лет согласно квалификационным характеристикам и должностным инструкциям

	РГП «Казгидромет».
Трудовые функции	Основной задачей наблюдателя является производство непрерывных гидрологических наблюдений и передача оперативной синоптической и штормовой информации в адрес филиала.
Трудовая функция 1 Основной задачей наблюдателя является производство непрерывных гидрологических наблюдений и передача оперативной синоптической и штормовой информации в адрес филиала.	Умения и навыки: Проводить наблюдения с высоким качеством, внимательно и аккуратно производить записи в книжках на наблюдений, не допускать просчеты, ошибок, в обработке наблюдений и составлений телеграмм. Знания: Руководить документами, Наставлениями, кодами, методическими указаниями и настоящей должностной инструкцией.
Требования к личностным компетенциям	Внимательность при выполнении работ, своевременное выполнение работ и предоставления данных. Ответственный подход к работе.
Связь с другими профессиями в рамках ОРК	Техник-гидролог, наблюдатель, эколог
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «Инженер-метеоролог»	
Код профессии	2112 «Метеорологи и специалисты родственных профессий»
Наименование профессии	Инженер-метеоролог без категории
Уровень квалификации по ОРК	5. Высшее образование, дополнительные профессиональные образовательные программы без практического опыта.
Уровень квалификации по КС	Высшее профессиональное образование без предъявления требований к стажу работы, либо практический опыт в должности техника-метеоролога не менее 3 лет согласно квалификационным характеристикам и должностным инструкциям РГП «Казгидромет».
Трудовые функции	1) Проведение критического контроля материалов наблюдений метеорологических станций и постов, их кодировки, обработка

	<p>данных метеорологических наблюдений, оценка плана и качества подаваемой синоптической информации и метеорологических наблюдений;</p> <p>2) инспекция постов наблюдательной сети.</p>
<p>Трудовая функция 1 Проведение критического контроля материалов наблюдений метеорологических станций и постов, их кодировки, обработка данных метеорологических наблюдений, оценка плана и качества подаваемой синоптической информации и метеорологических наблюдений, качества составления ТКМ</p>	<p>Умения и навыки: Обработка данных метеорологических наблюдений; проведение срочных метеорологических наблюдений; вычисление средних величин метеорологических элементов; подсчет годовых сумм метеорологических элементов; технические средства и программные продукты для обработки метеорологической информации; проведение проверки приборов и оборудования на наличие неисправностей; диагностирование приборов и оборудования; выполнение профилактического осмотра и устранение мелких неисправностей приборов и оборудования; качественное составление ТКМ.</p> <p>Знания: Распорядительные, методические, нормативные документы по построению метеорологической сети; порядок и методы проведения наблюдений, обработки данных и обобщения метеорологической информации, климатологических расчетов, составления и оценки метеорологических прогнозов и предупреждений, проведения работ по активным воздействиям на гидрометеорологические процессы; наставления, руководства, инструкции и коды в области метеорологии; документы по специализированному гидрометеорологическому обеспечению; методы производства, обработки и обобщения метеорологических данных; основы организации работы наблюдательной сети, пунктов наблюдений; правила по безопасности и охране труда;</p>

	нормы времени на проведение метеорологических наблюдений.
Трудовая функция 2 инспекция постов наблюдательной сети.	<p>Умения и навыки: внесение предложений по оптимизации и повышению качества работы сети наблюдений; производство метеорологических наблюдений; эксплуатация приборов и оборудования; проведение срочных метеорологических наблюдений; оценивать качество работы приборов и оборудования, используемого при производстве метеорологических наблюдений; проводить мелкий ремонт оборудования и устройств; обучение работников метеорологических постов и станций производству наблюдений и первичной обработке данных</p> <p>Знания: Законодательство в области охраны окружающей среды, экологии; методики расчета основных метеорологических показателей и характеристик; нормы времени проведения метеорологических наблюдений; нормы времени на обработку результатов метеорологических наблюдений; наставления, Руководства по ведению метеорологических наблюдений на наблюдательных пунктах; методику разработки наставлений, руководств по ведению метеорологических наблюдений; устройство и эксплуатация приборов и программных продуктов, используемых для обработки данных; коды для передачи данных метеорологических наблюдений; требования по обработке и кодированию полученных данных наблюдений.</p>
Код профессии	2112 «Метеорологи и специалисты родственных профессий»
Наименование профессии	Инженер-метеоролог 2-й категории
Уровень квалификации по	5.1. Высшее образование, дополнительные

ОРК	профессиональные образовательные программы без практического опыта.
Уровень квалификации по КС	Высшее профессиональное образование и стаж работы в должности инженера-метеоролога без категории не менее 3 лет согласно квалификационным характеристикам и должностным инструкциям РГП «Казгидромет».
Трудовые функции	1) Проведение критического контроля материалов наблюдений метеорологических станций и постов, их кодировки в ТКМ и обработка данных метеорологических наблюдений, оценка плана и качества подаваемой синоптической информации и метеорологических наблюдений, качества составления ТКМ; 2) инспекция метеорологических станций и постов наблюдательной сети.
Трудовая функция 1 Проведение критического контроля материалов наблюдений метеорологических станций и постов, их кодировки в ТКМ и обработка данных метеорологических наблюдений, оценка плана и качества подаваемой синоптической информации и метеорологических наблюдений, качества составления ТКМ	Умения и навыки: Обработка данных метеорологических наблюдений; проведение срочных метеорологических наблюдений; вычисление средних величин метеорологических элементов; подсчет годовых сумм метеорологических элементов; работа с методиками и программными продуктами для обработки метеорологической информации; проведение проверки приборов и оборудования на наличие неисправностей; диагностирование приборов и оборудования; выполнение профилактического осмотра и устранение мелких неисправностей приборов и оборудования. Знания: Распорядительные, методические, нормативные документы по построению метеорологической сети; порядок и методы проведения наблюдений, обработки данных и обобщения метеорологической информации, климатологических расчетов, составления и

	<p>оценки метеорологических прогнозов и предупреждений; наставления, руководства, инструкции и коды в области метеорологии; документы по специализированному гидрометеорологическому обеспечению; методы производства, обработки и обобщения метеорологических данных; основы организации работы наблюдательной сети, пунктов наблюдений; правила по безопасности и охране труда; нормы времени на проведение метеорологических наблюдений.</p>
<p>Трудовая функция 2 инспекция постов наблюдательной сети</p>	<p>Умения и навыки: внесение предложений по оптимизации и повышению качества работы сети наблюдений; эксплуатация приборов и оборудования; проведение срочных метеорологических наблюдений; контролировать качество работы приборов и оборудования, используемого при производстве метеорологических наблюдений; проводить мелкий ремонт оборудования и устройств; обучение работников метеорологических постов и станций производству наблюдений и первичной обработке данных.</p> <p>Знания: Законодательство в области охраны окружающей среды, экологии; методику расчета основных метеорологических показателей; нормы времени на проведение метеорологических наблюдений; нормы времени на обработку результатов метеорологических наблюдений; наставления, Руководства по ведению метеорологических наблюдений на наблюдательных пунктах; методику разработки наставлений, руководств по ведению метеорологических наблюдений; устройство и эксплуатация приборов, предназначенных для передачи</p>

	метеорологических данных; коды для передачи данных метеорологических наблюдений; требования по обработке и кодированию полученных данных наблюдений.
Код профессии	2112 «Метеорологи и специалисты родственных профессий»
Наименование профессии	Инженер-метеоролог 1-й категории
Уровень квалификации по ОРК	б. Высшее образование. Бакалавриат, резидентура, практический опыт.
Уровень квалификации по ЕТКС	Высшее (или послевузовское) профессиональное образование и практический опыт по специальности не менее 5 лет согласно квалификационным характеристикам и должностным инструкциям РГП «Казгидромет».
Трудовые функции	1) обеспечение метеорологических наблюдений; 2) руководство структурными подразделениями предприятия в сфере метеорологии.
Трудовая функция 1 обеспечение метеорологических наблюдений	Умения и навыки: утверждение плана работ по ведению метеорологических наблюдений; обеспечение надлежащего выполнения плана метеорологических наблюдений; контроль за соблюдением правил, методик, Руководств, положений по ведению метеорологических наблюдений, исследований; контроль правильности составления технической документации, отчетов; внедрение методик по повышению эффективности ведения метеорологических наблюдений, метеорологических исследований. Знания: Законодательство в сфере охраны окружающей среды, гидрологии, экологии; наставления, Руководства по ведению метеорологических наблюдений на наблюдательной сети; методику разработки наставлений, руководств по ведению метеорологических наблюдений; устройство и эксплуатацию приборов,

	<p>предназначенных для передачи и производства метеорологических наблюдений;</p> <p>коды для передачи данных метеорологических наблюдений;</p> <p>требования по обработке и шифровке полученных данных наблюдений;</p> <p>методику расчета основных метеорологических показателей;</p> <p>нормы времени проведения метеорологических наблюдений;</p> <p>нормы времени на обработку результатов метеорологических наблюдений.</p>
<p>Трудовая функция 2 руководство структурными подразделениями предприятия в сфере метеорологии</p>	<p>Умения и навыки: организация труда; распределение должностных обязанностей сотрудников; внедрение методик по улучшению и укреплению трудовой дисциплины.</p> <p>Знания: Основы трудового законодательства; законодательство в сфере охраны окружающей среды, экологии; действующие методические указания по производству, обработке и анализу метеорологической информации; наставления, Руководства по ведению гидрометеорологических работ на наблюдательных пунктах.</p>
<p>Требования к личностным компетенциям</p>	<p>Внимательность при выполнении работ, своевременное выполнение работ и предоставления данных. Ответственный подход к работе. Владение организаторскими способностями, логическое мышление.</p>
<p>Связь с другими профессиями в рамках ОРК</p>	<p>Эколог, инженер-гидролог, инженер-агрометеоролог</p>
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «Техник-агрометеоролог»	
<p>Код профессии</p>	<p>3119 «Техники физических и инженерных направлений деятельности, не вошедшие в другие группы»</p>
<p>Наименование профессии</p>	<p>Техник-агрометеоролог без категории</p>
<p>Уровень квалификации по ОРК</p>	<p>4. При наличии технического и</p>

	<p>профессионального образования на базе основного среднего образования и практический опыт работы.</p> <p>При наличии технического и профессионального образования повышенного уровня (дополнительная профессиональная подготовка или послесреднее образование) без практического опыта.</p>
Уровень квалификации по КС	Среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) без предъявления требований к стажу работы согласно квалификационным характеристикам и должностным инструкциям РГП «Казгидромет».
Трудовые функции	Организация, обработка и передача агрометеорологических наблюдений.
Трудовая функция Организация, обработка и агрометеорологических наблюдений	<p>Умения и навыки:</p> <p>проведение агрометеорологических наблюдений;</p> <p>маршрутные наблюдения за влагозапасами в почве, состоянием посевов и пастбищной растительностью;</p> <p>эксплуатация технических средств и устройств, применяемых для агрометеорологических наблюдений;</p> <p>обработка данных агрометеорологических наблюдений;</p> <p>передача телеграммы с результатами проводимых наблюдений;</p> <p>нормы времени проведения агрометеорологических наблюдений;</p> <p>нормы времени на обработку результатов агрометеорологических наблюдений;</p> <p>Знания:</p> <p>Методы и порядок производства и обработки агрометеорологических наблюдений;</p> <p>наставления, Руководства, инструкции по проведению агрометеорологических наблюдений;</p> <p>наставления, Руководства, инструкции по обработке агрометеорологических данных;</p>

	коды для шифровки агрометеорологических данных; устройство установок и приборов, используемых при проведении агрометеорологических наблюдений.
Код профессии	3119 «Техники физических и инженерных направлений деятельности, не вошедшие в другие группы»
Наименование профессии	Техник-агрометеоролог 2-й категории
Уровень квалификации по ОРК	4.1. При наличии технического и профессионального образования на базе основного среднего образования и практический опыт работы. При наличии технического и профессионального образования повышенного уровня (дополнительная профессиональная подготовка или послесреднее образование) без практического опыта.
Уровень квалификации по КС	Среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) без предъявления требований к стажу работы не менее 2 лет согласно квалификационным характеристикам и должностным инструкциям РГП «Казгидромет».
Трудовые функции	Организация, обработка и передача агрометеорологических наблюдений.
Трудовая функция организация, обработка и передача агрометеорологических наблюдений.	Умения и навыки: проведение агрометеорологических наблюдений; маршрутные наблюдения за влагозапасами в почве, состоянием посевов и пастбищной растительностью; эксплуатация технических средств и устройств, применяемых для агрометеорологических наблюдений; обработка данных агрометеорологических наблюдений; передача телеграммы с результатами проводимых наблюдений; Знания:

	<p>Методы и порядок производства и обработки агрометеорологических наблюдений; наставления, Руководства, инструкции по проведению агрометеорологических наблюдений; наставления, Руководства, инструкции по обработке агрометеорологических данных; коды для шифровки агрометеорологических данных; устройство установок и приборов, используемых при проведении агрометеорологических наблюдений.</p>
Код профессии	3119 «Техники физических и инженерных направлений деятельности, не вошедшие в другие группы»
Наименование профессии	Техник-агрометеоролог 1-й категории
Уровень квалификации по ОРК	<p>5. При наличии технического и профессионального образования на базе основного среднего образования и практический опыт работы. При наличии технического и профессионального образования повышенного уровня (дополнительная профессиональная подготовка или послесреднее образование) без практического опыта.</p>
Уровень квалификации по КС	Среднее техническое и профессиональное (среднее специальное, среднее профессиональное) образование по соответствующей специальности (квалификации) стажу работы в должности техника-агрометеоролога без категории не менее 2-х лет согласно квалификационным характеристикам и должностным инструкциям РГП «Казгидромет».
Трудовые функции	1) Организация и проведение агрометеорологических наблюдения и работ, маршрутных наблюдений за состоянием среды обитания растений и пастбищной растительностью.
	2) Обработка и проверка материалов агрометеорологических наблюдений.
	3) Эксплуатация технических средств и

	устройств, применяемых для агрометеорологических наблюдений.
Трудовая функция 1 Организация и проведение агрометеорологических наблюдения и работ, маршрутных наблюдений за состоянием среды обитания растений и пастбищной растительностью.	<p>Умения и навыки: Проведение проверки исправности приборов и установок. Снятие метеорологических данных с приборов. Обход агрометеорологических участков. Наблюдение за проведёнными полевыми сельскохозяйственными работами. Визуальная и инструментальная оценка состояния влажности почв. Оценка состояния растений, повреждения растений. Определение элементов продуктивности. Определение структуры урожая. Определение жизнеспособности зимующих культур.</p>
	<p>Знания: Устройство приборов, оборудования, технических средств и устройств, применяемых для агрометеорологических наблюдений. Знание наставления гидрометеорологическим наблюдениям станциям и постам и руководства для агрометеорологических постов. Основные факторы жизни растений, биохимические процессы в растениях.</p>
Трудовая функция 2 Обработка и проверка материалов агрометеорологических наблюдений.	<p>Умения и навыки: Составление агрометеорологической таблицы. Составление и передача ежедневных и декадных агрометеорологических телеграмм.</p>
	<p>Знания: Руководящие и нормативные документы по порядку проведения агрометеорологических наблюдений, обработки данных и передачи информации. Действующие наставления, руководства, инструкции и коды по проведению агрометеорологических наблюдений и обработке результатов, правила кодирования и занесения на техноситель данных агрометеорологических наблюдений.</p>
Трудовая функция 3	Умения и навыки:

<p>Эксплуатация технических средств и устройств, применяемых для агрометеорологических наблюдений.</p>	<p>Выполнение измерений электрических величин, параметров электрических импульсов. Проверка работоспособности выпрямителей и линий связи. Ведение технической документации. Правила эксплуатации, текущего ремонта и поверки в условиях пункта наблюдений применяемых средств измерений.</p> <p>Знания: Принципы преобразования метеорологических параметров в физические величины, пригодные для измерений; принципы действия и принципиальные электрические схемы устройств первичной обработки, измеряющих и регистрирующих приборов, устройств электрического питания; методика диагностики неисправностей; возможные причины неисправностей приборов.</p>
<p>Требования к личностным компетенциям</p>	<p>Внимательность при выполнении работ, своевременное выполнение работ и предоставления данных. Ответственный подход к работе.</p>
<p>Связь с другими профессиями в рамках ОРК</p>	<p>Наблюдатель, техник-гидролог, техник-метеоролог, инженер-агрометеоролог</p>
<p>КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «Инженер-агрометеоролог»</p>	
<p>Код профессии</p>	<p>2112 «Метеорологи и специалисты родственных профессий»</p>
<p>Наименование профессии</p>	<p>Инженер-агрометеоролог без категории</p>
<p>Уровень квалификации по ОРК</p>	<p>5. Высшее образование, дополнительные профессиональные образовательные программы без практического опыта.</p>
<p>Уровень квалификации по КС</p>	<p>Высшее профессиональное образование без предъявления требований к стажу работы, либо практический опыт в должности техника-агрометеоролога не менее 3 лет согласно квалификационным характеристикам и должностным инструкциям РГП «Казгидромет».</p>
<p>Трудовые функции</p>	<p>1) Методическое руководство агрометеорологическими станциями наблюдательной сети; 2) проверка и критический контроль данных</p>

	<p>агрометеорологических наблюдений; 3) инспекция постов наблюдательной сети.</p>
<p>Трудовая функция 1 Методическое руководство агрометеорологическими станциями наблюдательной сети</p>	<p>Умения и навыки: Разработка методических рекомендаций; анализ данных, полученных при проведении агрометеорологических наблюдений; устройство и эксплуатацию приборов, используемых при проведении агрометеорологических наблюдений; оказание практической и методической помощи агрометеорологическим станциям.</p> <p>Знания: Методы и порядок производства и обработки агрометеорологических наблюдений; наставления, Руководства, инструкции по проведению агрометеорологических наблюдений; наставления, Руководства, инструкции по обработке агрометеорологических данных; коды для шифровки агрометеорологических данных; устройство установок и приборов, используемых при проведении агрометеорологических наблюдений; правила разработки методических рекомендаций; инструкции по мелкому ремонту установок и приборов, используемых при проведении агрометеорологических наблюдений; нормы времени проведения агрометеорологических наблюдений; нормы времени на обработку результатов агрометеорологических наблюдений.</p>
<p>Трудовая функция 2 проверка и критический контроль данных агрометеорологических наблюдений</p>	<p>Умения и навыки: Проверка данных, представленных с агрометеорологических станций сети наблюдений; анализ данных, полученных при проведении агрометеорологических наблюдений; контроль за правильностью шифровки агрометеорологических данных; участие в составлении прогнозов агрометеорологических условий;</p>

	<p>составление оперативно-производственных и научно-технических отчетов; участие в составлении годовых планов работ наблюдательной сети.</p> <p>Знания: Законодательство в сфере охраны окружающей среды и экологии; основы трудового законодательства; методы и порядок производства и обработки агрометеорологических наблюдений; наставления, Руководства, инструкции по проведению агрометеорологических наблюдений; коды для шифровки агрометеорологических данных; научные принципы организации производства агрометеорологических наблюдений и методы прогнозирования; нормы времени проведения агрометеорологических наблюдений; нормы времени на обработку результатов агрометеорологических наблюдений.</p>
<p>Трудовая функция 3 инспекция постов наблюдательной сети</p>	<p>Умения и навыки: внесение предложений по оптимизации и повышению качества работы сети наблюдений; проведение визуальных наблюдений за агрометеорологическими явлениями; эксплуатация приборов, оборудования и сооружений; проведение срочных метеорологических наблюдений; оценивать качество работы приборов и оборудования, используемого при производстве агрометеорологических наблюдений; проводить мелкий ремонт оборудования и устройств; обучение работников агрометеорологических производств наблюдений и первичной обработке данных.</p> <p>Знания: Законодательство в области охраны окружающей среды, экологии; методику расчета основных</p>

	<p>агрометеорологических показателей; нормы времени проведения агрометеорологических наблюдений; нормы времени на обработку результатов агрометеорологических наблюдений; наставления, Руководства по ведению агрометеорологических наблюдений на станциях; методику разработки наставлений, руководств по ведению агрометеорологических наблюдений; устройство и эксплуатация приборов, предназначенных для передачи агрометеорологических данных; коды для передачи данных агрометеорологических наблюдений; требования по обработке и шифровке полученных данных наблюдений.</p>
Код профессии	2112 «Метеорологи и специалисты родственных профессий»
Наименование профессии	Инженер-агрометеоролог 2-й категории
Уровень квалификации по ОРК	5.1. Высшее образование, дополнительные профессиональные образовательные программы без практического опыта.
Уровень квалификации по КС	Высшее профессиональное образование и стаж работы в должности инженера-агрометеоролога без категории не менее 3 лет согласно квалификационным характеристикам и должностным инструкциям РГП «Казгидромет».
Трудовые функции	1) внедрение новых методов агрометеорологических наблюдений; 2) инспекция постов наблюдательной сети.
Трудовая функция 1 внедрение новых методов агрометеорологических наблюдений	<p>Умения и навыки: научная работа по разработке новых методов агрометеорологических наблюдений; оказание практической и методической помощи агрометеорологическим станциям; сотрудничество с зарубежными организациями по вопросам методики ведения агрометеорологических наблюдений;</p> <p>Знания: Методы и порядок производства и обработки</p>

	<p>агрометеорологических наблюдений; наставления, Руководства, инструкции по проведению агрометеорологических наблюдений; наставления, Руководства, инструкции по обработке агрометеорологических данных; коды для шифровки агрометеорологических данных; инструкции по мелкому ремонту установок и приборов, используемых при проведении агрометеорологических наблюдений; нормы времени проведения агрометеорологических наблюдений; нормы времени на обработку результатов агрометеорологических наблюдений.</p>
<p>Трудовая функция 2 инспекция постов наблюдательной сети</p>	<p>Умения и навыки: внесение предложений по оптимизации и повышению качества работы сети наблюдений; проведение визуальных наблюдений за агрометеорологическими явлениями; эксплуатация приборов, оборудования и сооружений; проведение срочных метеорологических наблюдений; оценивать качество работы приборов и оборудования, используемого при производстве агрометеорологических наблюдений; проводить мелкий ремонт оборудования и устройств; обучение работников агрометеорологических производств наблюдений и первичной обработке данных.</p> <p>Знания: Законодательство в области охраны окружающей среды, экологии; методику расчета основных агрометеорологических показателей; нормы времени проведения агрометеорологических наблюдений; нормы времени на обработку результатов агрометеорологических наблюдений; наставления, Руководства по ведению агрометеорологических наблюдений на</p>

	<p>станциях;</p> <p>методику разработки наставлений, руководств по ведению агрометеорологических наблюдений;</p> <p>устройство и эксплуатация приборов, предназначенных для передачи агрометеорологических данных;</p> <p>коды для передачи данных агрометеорологических наблюдений;</p> <p>требования по обработке и шифровке полученных данных наблюдений.</p>
Код профессии	2112 «Метеорологи и специалисты родственных профессий»
Наименование профессии	Инженер-агрометеоролог 1-й категории
Уровень квалификации по ОРК	б. Высшее образование. Бакалавриат, резидентура, практический опыт.
Уровень квалификации по КС	Высшее (или послевузовское) профессиональное образование и практический опыт по специальности не менее 5 лет согласно квалификационным характеристикам и должностным инструкциям РГП «Казгидромет».
Трудовые функции	<p>1) обеспечение агрометеорологических наблюдений и работ;</p> <p>2) руководство структурными подразделениями предприятия в сфере агрометеорологии.</p>
Трудовая функция 1 обеспечение агрометеорологических наблюдений и работ	<p>Умения и навыки:</p> <p>утверждение плана работ по ведению агрометеорологических наблюдений и работ;</p> <p>обеспечение надлежащего выполнения плана агрометеорологических наблюдений и работ;</p> <p>контроль за соблюдением правил, методик, Руководств, положений по ведению агрометеорологических наблюдений, исследований;</p> <p>контроль правильности составления технической документации, отчетов;</p> <p>внедрение методик по повышению эффективности ведения агрометеорологических наблюдений.</p> <p>Знания:</p> <p>Законодательство в сфере охраны окружающей среды, гидрологии, экологии;</p>

	<p>наставления, Руководства по ведению агрометеорологических работ на наблюдательных пунктах;</p> <p>методику разработки наставлений, руководств по ведению агрометеорологических работ и наблюдений;</p> <p>устройство и эксплуатация приборов, предназначенных для передачи агрометеорологических данных;</p> <p>коды для передачи данных агрометеорологических наблюдений;</p> <p>требования по обработке и шифровке полученных данных наблюдений;</p> <p>нормы времени проведения агрометеорологических наблюдений;</p> <p>нормы времени на обработку результатов агрометеорологических наблюдений;</p> <p>методические указания по ведению государственного водного кадастра.</p>
<p>Трудовая функция 2 руководство структурными подразделениями предприятия в сфере агрометеорологии</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>организация труда;</p> <p>распределение должностных обязанностей сотрудников;</p> <p>внедрение методик по улучшению и укреплению трудовой дисциплины.</p> <p>Знания:</p> <p>Основы трудового законодательства;</p> <p>законодательство в сфере охраны окружающей среды, экологии;</p> <p>наставления, Руководства по ведению агрометеорологических наблюдений на наблюдательных пунктах.</p>
<p>Требования к личностным компетенциям</p>	<p>Внимательность при выполнении работ, своевременное выполнение работ и предоставления данных. Ответственный подход к работе. Владение организаторскими способностями, логическое мышление.</p>
<p>Связь с другими профессиями в рамках ОРК</p>	<p>Эколог, инженер-гидролог, инженер-метеоролог</p>
Технические данные Профессионального стандарта	
<p>Разработано</p>	<p>РГП «Казгидромет»</p>

Номер версии и год выпуска	Версия 1, 2015 год
Дата ориентировочного пересмотра	2018

Приложение 2
к профессиональному
стандарту
«Гидрология и метеорология»

Карта профессиональной квалификации*

№ п/п	Профессия работника	Уровень квалификации согласно национальной рамке квалификаций (отраслевой рамке квалификаций)
	-	8-й
	инженер-гидролог	7-й
	инженер-агрометеоролог	6-й
	инженер-метеоролог	
	инженер-гидролог	
	инженер-агрометеоролог	5-й
	техник-агрометеоролог	
	инженер-метеоролог	
	техник-метеоролог	

	инженер-гидролог	
	техник-гидролог	
	метеонаблюдатель	
	техник-агрометеоролог	4-й
	техник-метеоролог	
	техник-гидролог	
	гидрометнаблюдатель	
	-	3-й
	-	2-й
	-	1-й

* Профессии согласно действующей национальной рамке квалификаций 2015 г.