

«СӘРСЕН АМАНЖОЛОВ АТЫНДАҒЫ
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН
УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

НАО «ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ САРСЕНА
АМАНЖОЛОВА»



Домалатов Е.Б.
Директор департамента академической
политики и управления
образовательными программами

**Применение профессиональных стандартов при
разработке образовательных программ (на примере ОП
6В05203 - Гидроэкология, менеджмент и трансграничная
водная безопасность)**



27.03.2024

Процесс разработки ОП состоит из 4 (четырёх) этапов:

Планирование ОП

Проектирование ОП

Разработка структурных элементов ОП

Оценка качества разработки ОП

Процедура разработки ОП в Университете регламентируется Положением П ВКУ 007-23 «О разработке образовательных программ» и иными нормативно-правовыми актами.

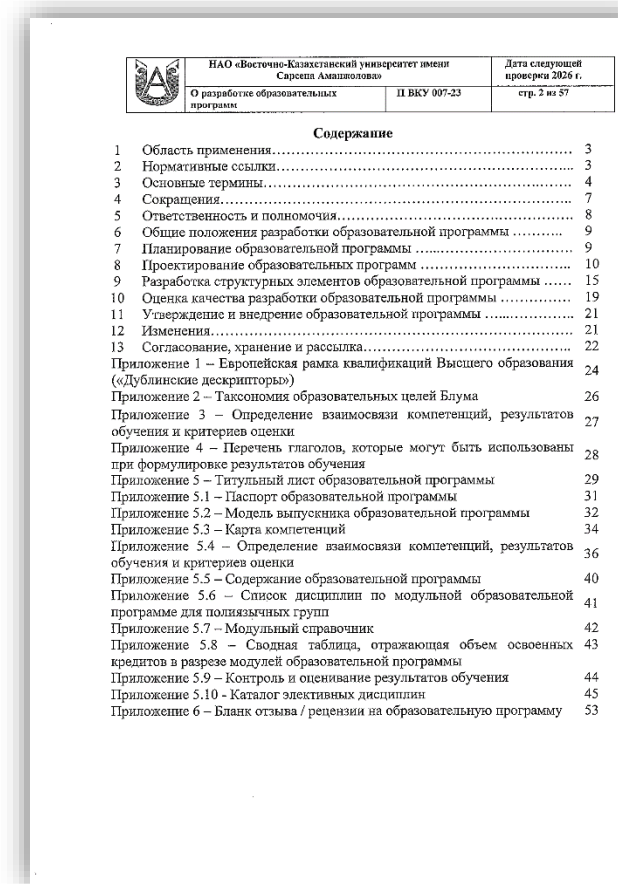
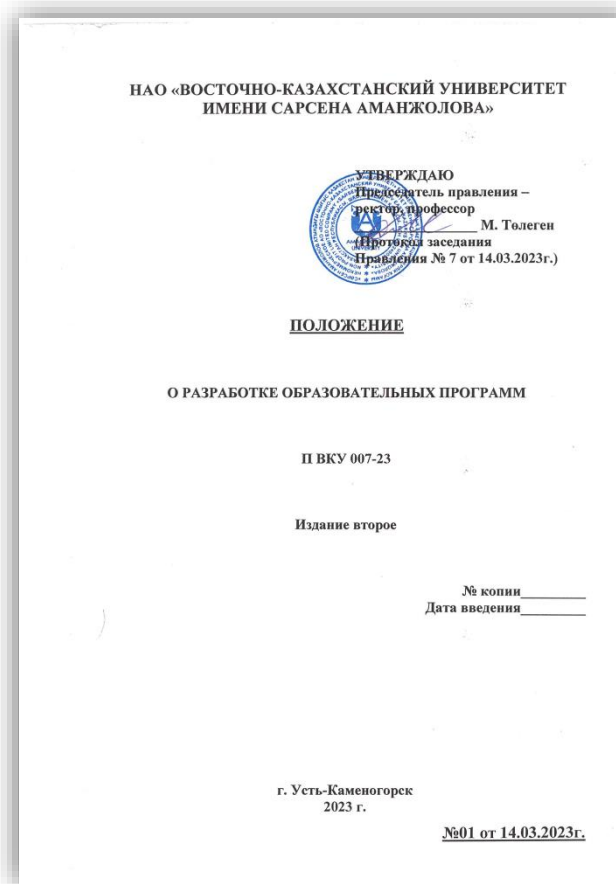


На русском языке



На казахском языке

QR-код на полную версию положения



Профессиональный стандарт




Письменный официальный документ, устанавливающий общие требования к знаниям, умениям, навыкам, опыту работы с учетом формального и (или) неформального, и (или) информального образования, уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда в конкретной области профессиональной деятельности.

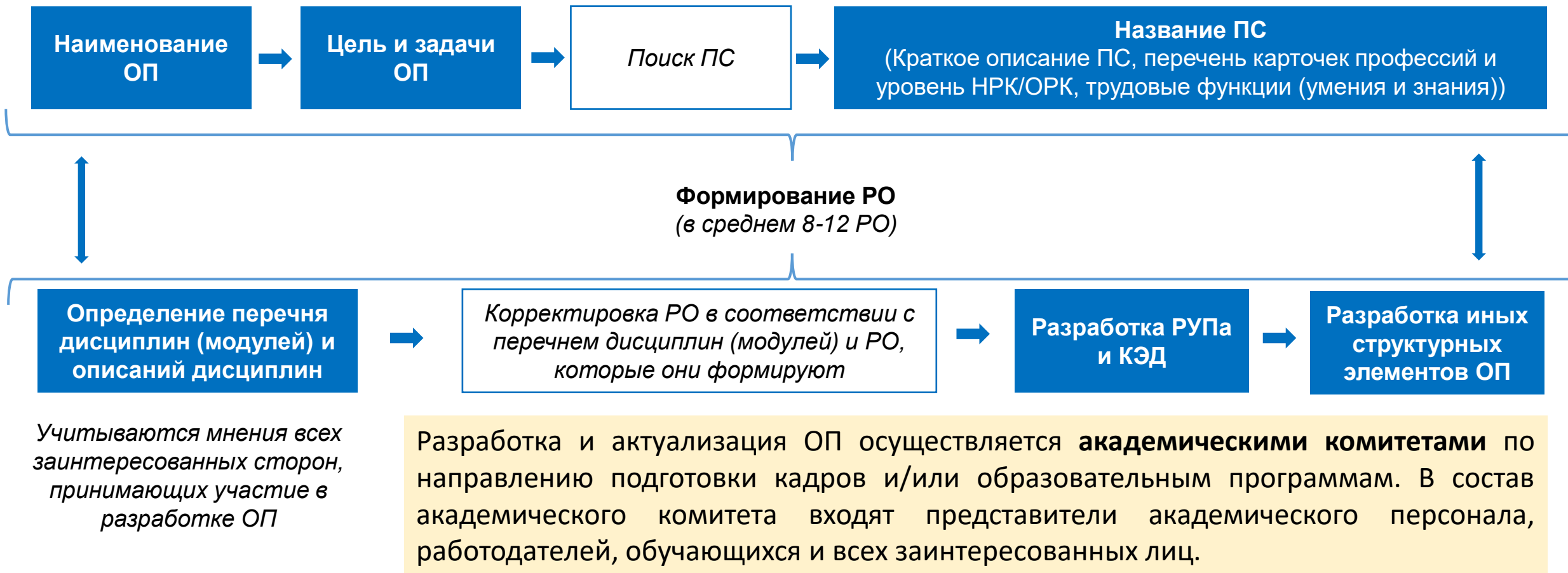
*Закон Республики Казахстан от 04.07.2023 года
№14-VIII «О профессиональных квалификациях»*



При разработке ОП поиск соответствующего профессионального стандарта (ПС) осуществляется на основании области образования, направления подготовки кадров, группы образовательных программ разрабатываемой ОП и соответствия наименования ПС, основной цели деятельности и трудовых функций, указанных в профессиональном стандарте.

При этом, разрабатывая образовательная программа может соответствовать:

-  Одному профессиональному стандарту;
-  Части профессионального стандарта (одна карточка профессии, одна из описанных в нем трудовая функция);
-  Нескольким профессиональным стандартам, каждый из которых отражает специфику деятельности в отрасли или описывает одну из квалификаций, осваиваемых при изучении образовательной программы.



139

Количество ОП в реестре

68

Количество ОП разработанных на основе ПС

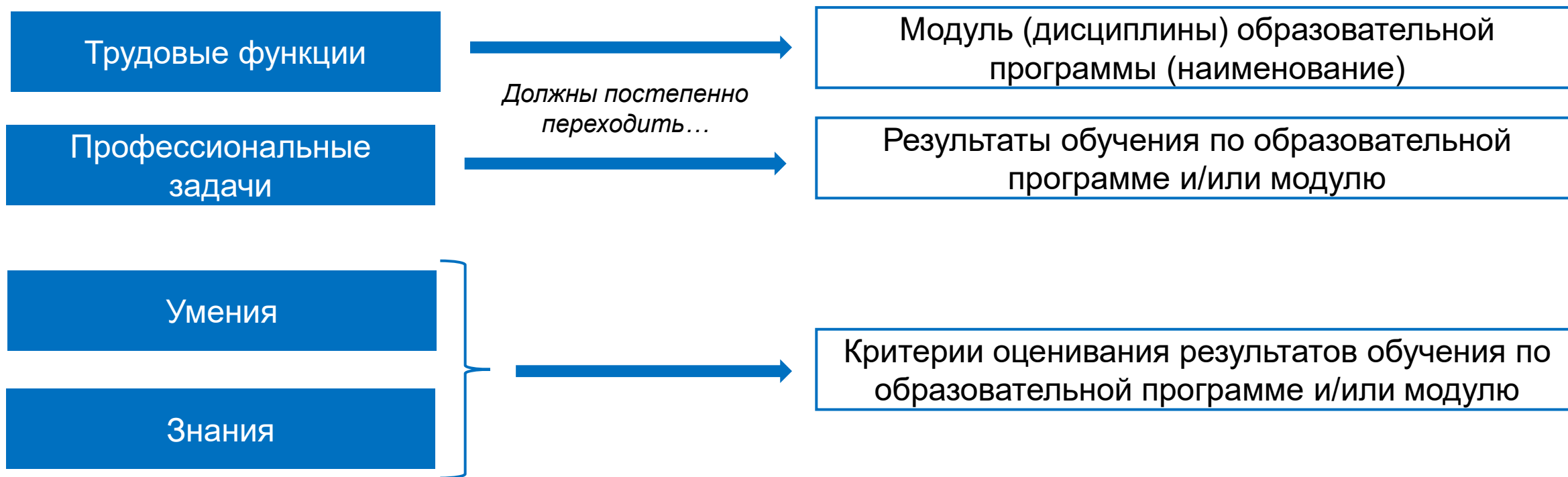
23

Количество ПС на основе которых были разработаны ОП

Наименование профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
Педагог от 14.12.2022	Организация тренировок и обучения в спортивных секциях от 29.12.2022
Педагог (профессорско-преподавательский состав) организаций высшего и (или) послевузовского образования от 20.11.2023	Развитие массовой физической культуры и спорта от 22.12.2016
Работа на станках с ЧПУ от 29.12.2019	Деятельность по созданию и трансляции телевизионных программ от 20.12.2022
3D моделирование, прототипирование и графический дизайн от 29.11.2018	Деятельность информационных агентств от 20.12.2022
Ведение охотничьего хозяйства от 11.12.2018	Деятельность по обработке новостей в средствах массовой информации от 20.12.2022
Лесное дело от 20.12.2022	Издание газет Издание журналов и периодических публикаций от 20.12.2022
Пчеловодств от 25.10.2022	Забор и подготовка воды от 25.12.2019
Руководство спортивными и фитнес клубами (организациями) от 29.12.2022	Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов от 28.07.2023г.
Финансовый менеджмент от 25.12.2019	Гидрометеорология и экология от 01.09.2023г.
Разработка систем обработки и хранения больших данных от 04.12.2022	Администрирование баз данных от 04.12.2022
Управление и проектирование компьютерного аппаратного обеспечения и встроенных систем от 23.12.2019	Создание и управление информационными технологиями от 23.12.2019
	Инфраструктура компьютерных систем от 04.12.2022

Обычно при использовании профессионального стандарта в процессе разработки и/или актуализации образовательной программы особое внимание уделяется «**Трудовым функциям**» прописанным в стандарте.

Рекомендации при использовании структурных элементов профессионального стандарта



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА:

ЦЕЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

6B05203 - «Гидроэкология, менеджмент и трансграничная водная безопасность»

Подготовка конкурентоспособных специалистов в области гидроэкологии, охраны и управления водными ресурсами, обладающих навыками применения современных геоинформационных методов мониторинга гидроресурсов, анализа их загрязнения и очистки, способных выстраивать эффективную профессиональную деятельность с учётом экологических норм и стандартов по рациональному водопользованию.

ЗАДАЧИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

- Формирование широкого диапазона теоретических и практических знаний в области современной гидрологии, гидроэкологии, гидрометеорологии, гидрохимии, гидробиологии, гидробиоразнообразия, IT и математического моделирования, химико-биологического анализа, диагностики и прогнозирования состояния водных ресурсов;
- Развитие ключевых и профессиональных компетенций, позволяющих осуществлять научно-профессиональную деятельность в области гидроэкологии, мониторинга и водной безопасности;
- Предоставление выбора обучающимися индивидуальных программ в области одного образования и профессиональной компетентности, что обеспечивало бы формирование конкурентоспособности выпускников на рынке труда и возможность для максимального быстрого трудоустройства по специальности.

УНИКАЛЬНОСТЬ И ОБОСНОВАНИЕ К ОТКРЫТИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- На повестке дня Казахстана стоит вопрос по адекватному реагированию и решению проблем, связанных с водообеспеченностью, водной безопасностью, загрязнением водных ресурсов и уменьшением биоразнообразия флоры и фауны водных объектов, что ставит перед ОВПО Казахстана задачу по подготовке универсальных кадров в области гидроэкологии, управления охраной водных ресурсов и водной безопасности.
- Образовательная программа ориентирована на подготовку квалифицированных специалистов, способных обеспечивать водную безопасность, модернизацию системы водопользования за счет использования новых цифровых технологий мониторинга гидроресурсов, интеграции ГИС-технологий и современных методов химического анализа.
- Отсутствие интегрированных и междисциплинарных образовательных программ в Казахстане в сфере гидроэкологии, гидрохимии, гидробиологии, охраны и управления водными ресурсами, трансграничной водной безопасности.

Приложение № 1
к приказу Заместителя Председателя
Правления Национальной палаты
предпринимателей
Республики Казахстан «Атамекен»
от 26.12.2019г №263

Профессиональный стандарт: «Забор и подготовка воды»

Глоссарий

В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины, определения и сокращения:

Водоснабжение – совокупность мероприятий, имеющих целью подачу поверхностных или подземных вод потребителям в требуемых количествах и соответствующего качества.

Водоохранная зона – прибрежная полоса (зона) строгого ограничения хозяйственной деятельности, предназначенная для охраны водных объектов от загрязнения.

Менеджерами ОП, ежегодно ведется мониторинг изменения ПС. На данный момент ОП актуализируется на основе обновлённых и новых ПС

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: АНАЛИТИК, ИССЛЕДОВАНИЯ КАЧЕСТВА ВОДЫ		
Код:	2133-9-002	
Код группы:	2133-9	
Профессия:	Аналитик, исследования качества воды	
Другие возможные наименования профессии:	2141-1-004 Инженер-исследователь	
Квалификационный уровень по ОРК:	6	
Основная цель деятельности:	Обеспечение и повышение эффективности, надежности и качества водоочистки в системах водоснабжения, водоотведения	
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществление подготовительных работ для проведения химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения 2. Организация и осуществление работ по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения 3. Руководство структурным подразделением, выполняющим работы по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения
	Дополнительные трудовые	-

Профессиональный стандарт: «Забор и подготовка воды» от 28.07.2023г. №122

Профессиональный стандарт: «Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов» от 28.07.2023г. №122

Профессиональный стандарт «Гидрометеорология и экология» от 01.09.2023г. №136

Профессиональный стандарт «**Забор и подготовка воды**» от 28.07.2023г. №122
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «**Аналитик, исследования качества воды**»
Квалификационный уровень по ОРК: 6

№	Содержание трудовой функции и профессиональной задачи	Содержание РО по ОП
1	<p>Трудовая функция 1. Осуществление подготовительных работ для проведения химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения.</p> <p>Трудовая функция 2. Организация и осуществление работ по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения.</p> <p>Трудовая функция 3. Руководство структурным подразделением, выполняющим работы по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения.</p>	<p>Интерпретировать знания в области гидрологии в целях оценки гидрометрических параметров комплексного водопользования с применением различных гидрохимических и экологических методов и ГИС-технологий.</p> <p>Осуществлять технологический контроль качества химических анализов воды в системах водоснабжения и водоотведения, а также проводить исследования в области очистки и восстановления природных поверхностных вод используя теоретические концепции общей и неорганической химии, с применением комплексных методов в области биологии, экологии, географии и химических и физико-химических методов анализа.</p>

Профессиональный стандарт «Гидрометеорология и экология» от 01.09.2023г. №136

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «Лаборант химического анализа»

Квалификационный уровень по ОРК: 6.2

№	Содержание трудовой функции и профессиональной задачи	Содержание РО по ОП
1	<p>Трудовая функция 1. Проведение химического анализа объектов окружающей среды</p> <p>Задача 1. Проведение лабораторного анализа поступивших проб и обработка данных качества окружающей среды.</p> <p>Задача 2. Подготовка отчетов о состоянии окружающей среды</p>	<p>Интерпретировать знания в области гидрологии в целях оценки гидрометрических параметров комплексного водопользования с применением различных гидрохимических и экологических методов и ГИС-технологий.</p> <p>Проводить системный анализ в области охраны водных объектов, геоэкологического мониторинга и моделирования с помощью ГИС-технологий, с целью проведения комплексной оценки состояния водных ресурсов и их процессов.</p> <p>Осуществлять технологический контроль качества химических анализов воды в системах водоснабжения и водоотведения, а также проводить исследования в области очистки и восстановления природных поверхностных вод используя теоретические концепции общей и неорганической химии, с применением комплексных методов в области биологии, экологии, географии и химических и физико-химических методов анализа.</p>

Профессиональный стандарт «**Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов**» от 28.07.2023г. №122
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «**Инженер-проектировщик**»
Квалификационный уровень по ОРК: 6

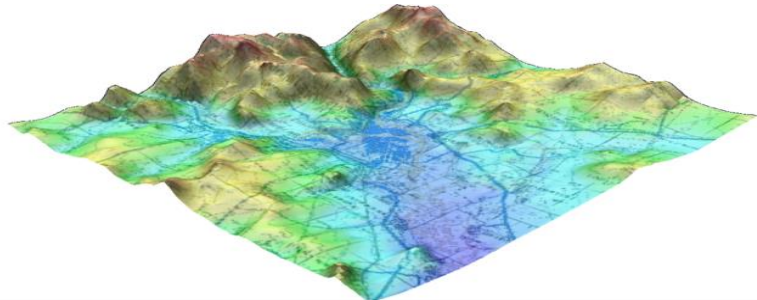
№	Содержание трудовой функции и профессиональной задачи	Содержание РО по ОП
1	<p>Трудовая функция 1: Предпроектная подготовка технических решений по сооружениям систем водоснабжения, водоотведения и очистки воды</p> <p>Задача 1: Сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений систем водоснабжения и водоотведения.</p>	<p>Интерпретировать знания в области гидрологии в целях оценки гидрометрических параметров комплексного водопользования с применением различных гидрохимических и экологических методов и ГИС-технологий.</p> <p>Анализировать состояние водных объектов, климатических, геологических, гидрогеологических, геоморфологических и почвенных процессов с помощью различных географических методов исследований, а также современных информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Использовать качественные и количественные показатели, экологические и физико-биохимические характеристики природно-хозяйственных, гидрологических объектов окружающей среды с целью эффективного мониторинга, оценки и контроля рационального природопользования, охраны биоразнообразия водной экосистемы.</p> <p>Осуществлять технологический контроль качества химических анализов воды в системах водоснабжения и водоотведения, а также проводить исследования в области очистки и восстановления природных поверхностных вод используя теоретические концепции общей и неорганической химии, с применением комплексных методов в области биологии, экологии, географии и химических и физико-химических методов анализа.</p>

ПРИСУЖДАЕМАЯ СТЕПЕНЬ

Бакалавр естествознания по образовательной программе 6B05203 - Гидроэкология, менеджмент и трансграничная водная безопасность

ПЕРЕЧЕНЬ ДОЛЖНОСТЕЙ

- Гидролог;
- Гидрохимик;
- Специалиста по охране окружающей среды;
- Специалист по гидропрогнозам;
- Гляциолог;
- Селевед;
- Стажера-исследователь;
- Должности преподавателя в учреждениях среднего профессионального образования, в колледжах технического направления;
- Специалист по ГИС в природопользовании.



БАЗЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПРАКТИК

- ❖ РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской области
- ❖ Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области
- ❖ ГКП «Өскемен Водоканал»
- ❖ Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО
- ❖ Департамент по чрезвычайным ситуациям Восточно-Казахстанской области
- ❖ РГУ «Департамент комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям РК по Восточно-казахстанской области
- ❖ ТОО «Научно-производственный центр рыбного хозяйства»
- ❖ АЭС Усть-Каменогорская ГЭС
- ❖ ТОО «Экосервис С»
- ❖ ГККП «УИ Экобиоцентр»



AMANZHOLOV
UNIVERSITY

**Спасибо
за внимание!**

Домалатов Ержан Багданович

Директор департамента академической политики
и управления образовательными программами

E-mail: edomalatov@vku.edu.kz

Тел.: +7 775 172 96 16