

Сальников В.Г., Турулина Г.К., Таланов Е.А., Полякова С.Е.

О СООТВЕТСТВИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «МЕТЕОРОЛОГИЯ» ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ

Казахский Национальный университет им. аль-Фараби, Республика Казахстан, г. Алматы

Понятие «профессиональный стандарт» дано в Статье 117 Трудового кодекса Республики Казахстан [1]. Согласно указанной статье профессиональный стандарт – стандарт, определяющий в конкретной области профессиональной деятельности требования к уровню квалификации и компетентности, к содержанию, качеству и условиям труда.

Для работодателей профессиональный стандарт будет являться основой для установления более конкретных требований при выполнении трудовой функции работника с учетом специфики деятельности организации [2].

Положения профессиональных стандартов должны учитываться при формировании Государственных общеобязательных стандартов образования Республики Казахстан и Экспериментальных образовательных программ. Это позволит решить проблему, когда выпускник учебного заведения обладает одними профессиональными знаниями и навыками, а работодателю требуются совсем другие.

Профессиональный стандарт разрабатывается в соответствии с Государственным классификатором Республики Казахстан «Классификатор занятий», в котором все профессии последовательно сгруппированы в профессиональные подгруппы, профессиональные группы, основные группы и разделы [3].

Классификатор занятий Республики Казахстан предназначен для решения задач, связанных с квалификацией и сбором информации, а также для совершенствования международных связей, обмена информацией в области занятости, приведения статистики занятости в соответствие с международными нормами и использования классификации занятий при проведении Переписи населения и других статистических обследований.

Классификатор занятий Республики Казахстан гармонизирован с международной стандартной классификацией занятий (МСКЗ или ISCO-88-англ.) путем прямого применения принятых в нем кодов и наименований позиций, а также с Общероссийским классификатором занятий (ОК 010-93) и соответствует рекомендациям 12-го Межгосударственного Совета по стандартизации стран СНГ [3].

В «Классификаторе занятий» выделено четыре уровня квалификации, которые были определены в рамках образовательных категорий и уровней Международной стандартной классификации образования.

- первый уровень квалификации соответствует основному общему образованию и среднему общему образованию;
- второй уровень квалификации – начальному профессиональному образованию;
- третий – среднему профессиональному образованию;
- четвертый – высшему профессиональному образованию и послевузовскому профессиональному образованию.

Структурно Классификатор занятий состоит из укрупненных групп, подразделяющихся на подгруппы, составные и базовые группы занятий. В таблице 1 представлена Классификация профессий рабочих и должностей служащих по базовым группам для специальности «Метеорология».

Таблица 1 – Структура Классификатора занятий и классификация профессий рабочих и должностей служащих по базовым группам на примере специальности «Метеорология»

Укрупненные группы	Количество			Уровень классификации	Классификация профессий по базовым группам для специальности «Метеорология»	
	подгрупп	составных групп	базовых групп		код	наименование
Руководители (представители) органов власти и управления всех уровней, включая руководителей организаций.	3	8	33	вне группы	1229	Начальник метеорологической службы
Специалисты высшего уровня квалификации	4	18	53	4-ый	2111	Климатолог
					2112	Агрометеоролог
					2112	Аэролог
					2112	Гидрометеонаблюдатель
					2112	Инженер по активным воздействиям на гидрометеорологические процессы
					2112	Климатолог
					2112	Метеонаблюдатель
					2112	Метеоролог
					2112	Научный сотрудник (в области метеорологии)
					2112	Синоптик
					2112	Стажер-исследователь (в области метеорологии)
					2144	Инженер по эксплуатации гидрометеорологических приборов, оборудования и систем
					2145	Старший гидрометеонаблюдатель
2145	Старший метеонаблюдатель					
2145	Старший метеоролог					
Специалисты среднего уровня квалификации	4	21	75	3-ий	3119	Гидрометнаблюдатель
					3119	Техник-агрометеоролог
					3119	Техник-метеоролог

Казахский национальный университет им. аль-Фараби – единственный в Республике Казахстан ВУЗ, осуществляющий подготовку высококвалифицированных специалистов метеорологов. Специальность «Метеорология» была открыта 1 сентября 1960 года по ходатайству Главного Управления Гидрометслужбы СССР и Казахского УГМС (управления Гидрометслужбой). В настоящее время осуществляется подготовка выпускников с академической степенью бакалавр и магистр.

Классификатор занятий состоит из двух блоков: идентификации и наименования. Блок идентификации имеет последовательную систему кодирования с использованием четырех цифровых знаков. В таблице 2 представлен код 2112, соответствующий специальности «Метеорология».

Таблица 2 – Пример кода 2112 в Классификаторе занятости, соответствующий специальности «Метеорология»

Идентификация		Наименование
название раздела	цифра кода	
укрупненная группа	2	Специалисты высшего уровня квалификации
подгруппа	21	Специалисты в области естественных и инженерных наук, проведения комплексного доизучения геологического строения земных недр
составная группа	211	Физики, химики и специалисты родственных профессий
базовая группа	2112	Метеорологи и специалисты родственных профессий

Подгруппа 21 Специалисты в области естественных и инженерных наук, проведения комплексного доизучения геологического строения земных недр: специалисты в данной области проводят научные исследования, совершенствуют и разрабатывают новые теории, концепции и методы и осуществляют их практическое применение в физике, механике, астрономии, химии, геологии, геофизике, метеорологии, математике, статистике, информатике, архитектуре и технике. Большая часть занятий (профессий) этой подгруппы характеризуется высокой степенью сложности выполняемых работ и соответствует уровню квалификации, который определяется наличием высшего профессионального образования, а в ряде случаев ученой степени.

К функциям специалистов этой области относят: научно-исследовательские разработки и практическое применение знаний, полученных в результате изучения физико-химических свойств веществ и явлений, а также математических, статистических и информационных концепций и методов; проектирование и техническое руководство строительством гражданских и промышленных зданий и сооружений, транспортных систем; конструирование и создание установок, машин, оборудования, а также обеспечение их эксплуатации и ремонта; разработку производственных технологий; консультирование по всем отраслям естественных и инженерных наук; исследование строения поверхности суши, моря, климата и составление соответствующих картографических материалов; проведение экологических полевых и лабораторных исследований объектов окружающей среды (почва, растительность, вода, продукты питания, биообъекты); организацию производственных процессов и труда; подготовку научной документации и отчетов. Как правило, указанных специалистов отличает высокая степень самостоятельности выполнения работ, в отдельных случаях в их функции может входить руководство другими работниками.

Составная группа 211 Физики, химики и специалисты родственных профессий: физики, химики и другие специалисты родственных им профессий ведут научно-исследовательскую работу, разрабатывают теории и методы, совершенствуют их, применяют на практике полученные данные в области физики, астрономии, метеорологии, химии, геологии, геофизике, физической географии. Их основные обязанности заключаются в проведении исследований и опытов, связанных с механикой, термодинамикой, оптикой,

магнетизмом, технической акустикой, электричеством, электроникой, ядерной физикой, астрономией, различными отраслями химии, атмосферными явлениями и состоянием земной коры (суши и моря); консультировании и практическом применении полученных знаний в обрабатывающей и добывающей промышленности, судоходстве, космических исследованиях, радиосвязи, выявлении запасов минерального сырья, энергоресурсов и воды, гражданской инженерии, сельском хозяйстве, медицине; составлении научной документации и отчетов.

Базовая группа 2112 Метеорологи и специалисты родственных профессий: Метеорологи проводят исследования, совершенствуют и разрабатывают теории, концепции и методы, связанные со строением, структурой и динамикой атмосферы, готовят прогнозы погоды на различные сроки, используемые в авиации, судоходстве, сельском хозяйстве, а также для информирования населения. Их обязанности включают:

- проведение исследований, совершенствование и разработка теорий, концепций и методов, связанных с изучением строения земной атмосферы, ее свойств и происходящими в ней процессами во взаимной связи со свойствами и влиянием земной поверхности;

- исследование теплооборота и теплового режима в атмосфере и на земной поверхности, влагооборота и фазовых превращений воды в атмосфере, движения воздушных масс, различных явлений в атмосфере, а также солнечной радиации;

- изучение и анализ информации, полученной на метеорологических станциях и с метеорологических спутников, подготовку синоптических карт и прогнозов погоды, используемых в авиации, судоходстве, сельском хозяйстве и других отраслях, а также для информирования населения;

- изучение вопросов климатообразования, описания и классификации климатов земного шара, антропогенных влияний на климат;

- проведение опытов по рассеиванию туманов, контролю за осадками и другим видам управления погодой;

- осуществление мониторинга окружающей среды;

- подготовку научной документации и отчетов;

- выполнение родственных по содержанию обязанностей;

- руководство другими работниками.

Примеры занятий (должностей), входящих в данную базовую группу: климатолог, метеоролог, синоптик.

Позитивным примером успешного сотрудничества высшей школы и профессиональных сообществ работодателей является образовательная программа на основе компетентного подхода. Главная ее идея заключается в формировании определенных знаний, компетенций и навыков выпускников на основе образовательных программ, разработанных совместно ВУЗом и работодателем. К примеру, основными потребителями метеорологов являются РГП «Казгидромет», АО «Казэросервис» (с сентября 2015 г. функции переданы РГП «Казэронавигация»), научно-исследовательские институты (Институт географии, Институт космических исследований им. У.М. Султангазина, НИИ Проблем экологии и др.), Республиканский научно-производственный и информационный центр «Казэкология», экологические фирмы и др. [4]. Следовательно, их представители включены в состав авторских коллективов по разработке образовательных программ по различным траекториям.

В настоящее время, обучение в КазНУ им. аль-Фараби осуществляется по экспериментальной программе, утвержденной МОН РК, и разработанной в соответствии с типовым учебным планом. На рисунке 1 приведена схема образовательной программы, ориентированной на подготовку высококвалифицированных специалистов в области метеорологии, обладающих определенными знаниями и компетенциями.

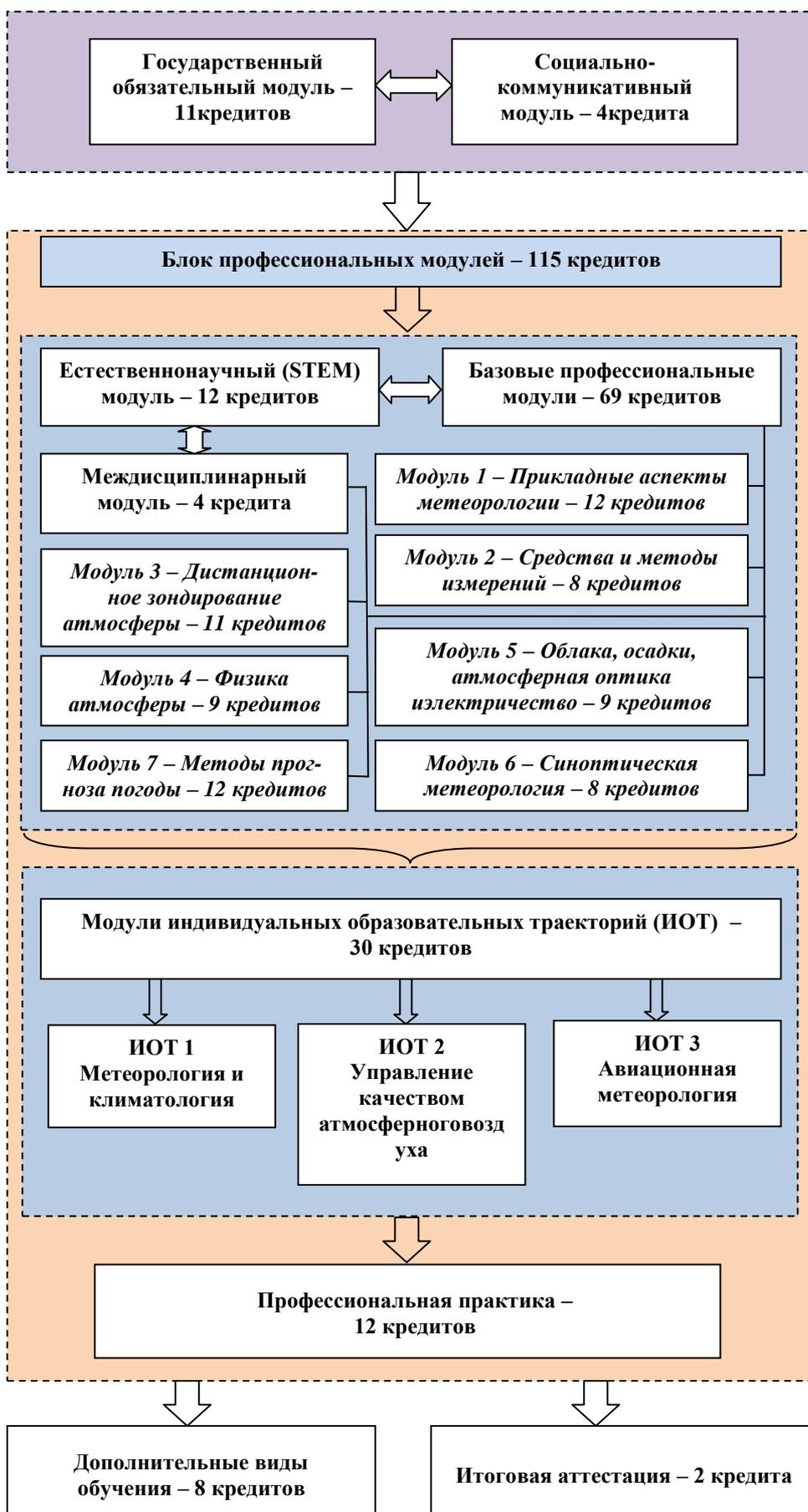


Рисунок 1 – Схема образовательной программы по специальности 5В061200 – Метеорология

Целями образовательной программы по специальности «Метеорология» являются:

– формирование национальной модели непрерывного образования, интегрированной в мировое образовательное пространство путем сопоставления с зарубежными образовательными программами, удовлетворяющей потребности личности и общества по специальности 5В061200 – Метеорология;

– создание условий для развития творческого потенциала, инициативы и новаторства;

– обеспечение возможности выбора студентами индивидуальной траектории образования и профессиональной компетентности с учетом личностных предпочтений.

Задачами образовательной программы являются:

– получение знаний по основополагающим дисциплинам метеорологической науки с последующим осознанным выбором профессиональных элективных дисциплин;

– приобретение практических навыков, необходимых бакалавру-метеорологу в период прохождения учебных и производственных практик;

– формирование конкурентоспособности выпускников на рынке труда;

– приобретение комплекса знаний, составляющих основу данной профессии, навыков и способностей ориентироваться в потоках информации и получение новых знаний для продолжения образования в магистратуре и обучения в докторантуре PhD [4].

Индивидуальные образовательные траектории выстроены с учетом интересов работодателей такие как РГП «Казгидромет» (ИОТ 1), АО «Казавиасервис» (РГП Казаэронавигация) (ИОТ 3) и различных природоохранных и экологических компаний (ИОТ 2).

Параллельно с этим приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 20 января 2015 года № 28 утвержден профессиональный стандарт «Авиационное метеорологическое обеспечение полетов».

Эдлет

Об утверждении профессионального стандарта "Авиационное метеорологическое обеспечение полетов"

Приказ и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 20 января 2015 года № 28
· Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 апреля 2015 года № 10818

Министерством по инвестициям и развитию Республики Казахстан в профессиональном стандарте «Авиационное метеорологическое обеспечение полетов» включены следующие профессии: 1) техник-метеоролог, 2) техник-приборист, 3) инженер-синоптик, 4) инженер-метеоролог, 5) инженер связи, 6) инженер-электронщик, 7) инженер-электронщик по обслуживанию метеорологического радиолокационного оборудования, 8) инженер-приборист.

Первые две профессии соответствуют третьему уровню квалификации (среднеуниверситетскому образованию), а последующие – четвертому – высшему профессиональному образованию и послевузовскому профессиональному образованию (в соответствии с таблицей 1). Индивидуальная образовательная траектория 3 «Авиационная метеорология» образовательной программы специальности 5В061200 «Метеорология» соответствует данному профессиональному стандарту. Однако имеется ряд неточностей и несоответствий.

Рассмотрим карточки профессий инженер-синоптик (рис. 2) и инженер-метеоролог (рис. 3) профессионального стандарта «Авиационное метеорологическое обеспечение полетов». Здесь указан уровень профессионального образования – высшее (или послевузовское образование) по специальности «Инженер-метеоролог», практический опыт.

В соответствии с существующим Классификатором специальностей высшего и послевузовского образования Республики Казахстан [5] в разделе естественные науки есть специальность Метеорология для бакалавриата, магистратуры и докторантуры. Для каждого уровня образования присуждается соответствующая академическая степень.

Каждый филиал РГП «Казаэронавигация» имеет в своей структуре метеорологическую службу. В метеорологической службе имеются: комплекс метеорологического обеспечения (инженерный состав - инженер), комплекс производства наблюдений (технический состав –

техник)и комплекс технического обслуживания метеоприборов (инженерный состав – инженер) (рис. 4).

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «Инженер-синоптик»	
Код профессии	
Наименование профессии	Инженер-синоптик
Уровень квалификации по ОРК	5
Уровень профессионального образования	Высшее (или послевузовское образование) по специальности «Инженер-метеоролог», практический опыт.
Трудовые функции	1) Подготовка метеорологической информации на основе анализа аэросиноптического материала, включая прогнозы по аэродрому, районам и площадям полетов и предупреждения на эшелоне полета ВС. 2) Предоставление метеорологической информации экипажам ВС, органам обслуживания воздушного движения, органам поисково-спасательной служб, администрации аэропортов и другим пользователям воздушного пространства. 3) Проведение учебно-методических занятий для повышения уровня квалификации специалистов по метеорологическому обслуживанию международной авионавигации. 4) Оказание справочно-информационных услуг по вопросам влияния метеорологических условий на полеты ВС. 5) Координация работы специалистов дежурной смены службы авиационного метеорологического обеспечения полетов.

Рисунок 2 – Карточка профессии инженер-синоптик

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «Инженер-метеоролог»	
Код профессии	
Наименование профессии	Инженер-метеоролог
Уровень квалификации по ОРК	5
Уровень профессионального образования	Высшее (или послевузовское образование) по специальности «Инженер-метеоролог», практический опыт.
Трудовые функции	1) Организация метеорологических наблюдений за фактической погодой и передача данных потребителям. 2) Контроль за соблюдением технологии метеорологических наблюдений и оформлением рабочей документации. 3) Проведение учебно-методических занятий для повышения уровня квалификации специалистов метеорологического наблюдения. 4) Координация работы специалистов дежурной смены метеорологического наблюдения.

Рисунок 3 – Карточка профессии инженер-метеоролог

Совместный анализ классификатора специальностей высшего и послевузовского образования Республики Казахстан и профессионального стандарта «Авиационное метеорологическое обеспечение полетов» позволяет сделать интересные выводы:

1. Разработка профстандартов поручается организации, деятельность которой далека от специфики метеорологического обеспечения полетов гражданской авиации. Так, для разработки профстандарта с учетом специфики предоставляемых услуг должен был привлекаться основной заказчик – РГП «Казаэронавигация» (АО «Казаэросервис»). Однако стандарт разрабатывала непрофильная организация Товарищество с ограниченной ответственностью «PersonnelRecruitmentCenter «Career-Holdings» (рис. 5) и только лишь согласовывала его с основным заказчиком.
<https://kwww.enbek.kz/sites/all/frames/systems/vacuo/enterprise.php?id=14611&preview=true>

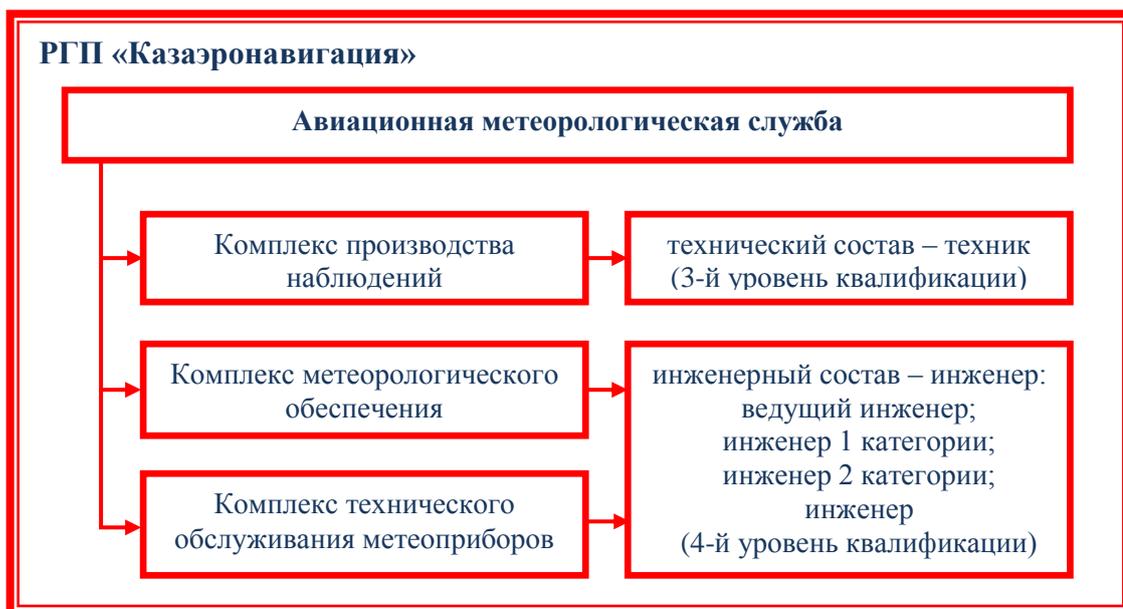


Рисунок 4 – Представление Авиационной метеорологической службы в структуре РГП «Казэронавигация»

2. В утвержденном профстандарте нет соответствия современному классификатору специальностей и перечню должностей профильной организации.

WWW.INFO-PARK.KZ

The screenshot shows the website interface for TOO "PERSONNEL RECRUITMENT CENTER "CAREER-HOLDINGS". The main content includes:

- TOO "PERSONNEL RECRUITMENT CENTER "CAREER-HOLDINGS"**
- Город (район): Алматы**
- Разделы организации:** Трудоустройство
- Категория организации:** 74500 — Наем рабочей силы и подбор персонала
- Адреса:** 050004, УЛ.КАРАТАЕВА Д.38АКВ.81
- Телефоны:** 980498

On the left side, there is a search bar and a login section with fields for "Имя пользователя" and "Пароль", and a "Войти" button. At the bottom, there is a copyright notice: © 2008—2013 www.infopark.kz.

Рисунок 5 – Информация о разработчике профстандарта ТОО «PersonnelRecruitmentCenter «Career-Holdings»

К примеру, в метеорологической авиационной службе указывается категория Комплекс метеорологического обеспечения, и специальность инженер (без категории, 2 категории, 1 категории и ведущий), что не соответствует перечню карточке професий профессионального стандарта.

В заключении считаем необходимым сделать вывод о необходимости доработки Уполномоченным авиационным метеорологическим органом в сфере гражданской авиации соответствующего профессионального стандарта с целью приведения в соответствие как Классификатору специальностей РК, структуры Классификатора занятий и классификация профессий рабочих и должностей служащих по базовым группам, так и перечню соответствующих должностей поставщика метеорологической информации авиационным пользователям РГП «Казэронавигация».

Список использованной литературы

1. Трудовой кодекс Республики Казахстан 2016 (от 23 ноября 2015 года № 414-V). – Электронный ресурс: <http://www.mikosoft.kz/trudovoy-codex-2016.html>
2. Митрофанова В.В. Профессиональные стандарты в вопросах и ответах // Секретарь-референт. – 2015. – №4. – Электронный ресурс: http://www.profiz.ru/sr/4_2015/profstandarti/
3. Государственный классификатор Республики Казахстан «Классификатор занятий» ГК РК 01-2005. – Электронный ресурс: <http://www.mzsr.gov.kz/node/243262>
4. Сальников В.Г., Турулина Г.К., Полякова С.Е., Нысанбаева А.С. Совместная образовательная программа по подготовке метеорологов для Республики Казахстан, на основе компетентностной модели выпускника // 45 научно-методическая конференция «Интеграция образования, науки и бизнеса как основа инновационного развития экономики». – Алматы, 2015. – Книга 2. – С. 145-150.
5. Классификатор специальностей высшего и послевузовского образования Республики Казахстан (утвержден и введен в действие Приказом Комитета по техническому регулированию и метрологии Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от 20 марта 2009 г. № 131-од). – Электронный ресурс: <http://www.enbek.kz/ru/node/158>