

ИНФОРМАЦИОННЫЙ СБОРНИК

№ 52

НИЦ МКВК

Ноябрь 2018

**Обзор
институционального построения
водного хозяйства и мелиорации
в различных странах мира**

Ташкент 2018

Содержание

Предисловие.....	5
Вспомогательные институты (консультативные, образовательные [повышение квалификации], научные) в системе водного управления в странах мира	8
Австралийский Союз	8
Исламская Республика Иран.....	12
Турецкая Республика	16
Российская Федерация.....	20
Республика Филиппины	22
Финляндская Республика	23
Федеративная Республика Германия	25
Соединенные Штаты Америки.....	27
Республика Индия	28

Предисловие

В управлении водными ресурсами в мире нет однообразия – каждая страна решает водные проблемы и их развитие своими собственными подходами. В большинстве стран это Министерства водных ресурсов (Китай, Индия, Мексика, Индонезия), Министерство леса и воды (Турция) с соответствующим Главным управлением (DSI – Devlet Su Ishleri); Министерство окружающей среды (ФРГ, Испания, Финляндия, Швеция, Венгрия, Румыния, Франция, Италия, Чехия, Россия, Словакия, Украина), Министерство энергетики и воды (Иран). В США управление водой находится в руках двух организаций: Бюро мелиорации США в Западных штатах и Министерство внутренних дел через Корпус военных инженеров – в остальной части страны. Более подробная характеристика по отдельным странам дана в приложении.

Во всем мире существует, в основном, трехступенчатая структура управления водными ресурсами (национальная, провинциальная и местная); однако в некоторых странах количество уровней иерархии достигает пяти (Австралия, США, Индия) национальный, трансграничный – между штатами, внутриштатный, региональный и местный (уровень водопотребления). Вопросы политики, перспективы развития, соблюдение трансграничного сотрудничества, научного обоснования отрасли решаются в основном на национальном межштатном уровнях, вопросы комплексного управления водой – на уровне штатов и провинций. Достаточно своеобразна структура управления в Иране, которая представлена Головной Компанией по развитию водных и энергетических ресурсов, учрежденная в 1989 г. В 1991 г. был принят Закон об организации Компании по воде и сточным водам, по две на каждом регионе Ирана – всего 60 компаний. В России и Украине имеются четыре уровня: национальный – Министерства окружающей среды с подчинением ему Федерального агентства водных ресурсов в России и Государственного агентства водных ресурсов на Украине. В подчинении у них имеются Бассейновые структуры (Управление бассейнами) и параллельно существуют областные управления водного хозяйства. В орошаемых областях имеются еще Управления оросительных систем местного (межрайонного и районного) значения.

В США и Канаде система управления водным хозяйством включает национальный уровень (Министерство внутренних дел и Бюро мелиорации), ответственные за исполнение дирекции по управлению водой и орошаемым землям и Министерство окружающей среды, ответственное за за-

конодательство и соблюдение прав водопользования, а также охрану вод и контроль за исполнительными ведомствами. В провинциях (в Канаде) и штатах (США) имеются государственные управления водными ресурсами, определяющие водную политику штатов (провинцией). При них существуют общественные советы (Правления), в которые входят представители всех водопользователей. На нижнем уровне функционируют водные (или ирригационные в Западных штатах и Канаде) округа – дистрикты с соответствующими частно-государственными органами управления, которые, в основном, содержатся за счет взносов водопользователей. Аналогичная структура имеется в Индии, однако в ней существует еще одна ступень – управление бассейнами рек, в т.ч. межштатными бассейнами, которые руководствуются специальным правом межштатного водопользования, в принципе совпадающим с международным водным правом, но с некоторыми своими особенностями, связанными с наличием двух основных сезонов («раби» – сухой и муссонов – влажный), а также со сложной системой совместного использования поверхностных и подземных вод.

В большинстве национальных водных агентств или Министерств окружающей среды имеются мощные научно-исследовательские подведомственные или прикрепленные структуры аналитического и консультативного характера.

В США в Корпусе военных инженеров имеется исследовательский институт водного хозяйства в штате Мериленд (вблизи Вашингтона) и в Сан-Франциско с пятигектарным модельным залом гидравлических (модельных) исследований. Бюро Мелиорации имеет также два исследовательских центра – в Вашингтоне и в Денвере, в каждом из которых работает более тысячи человек.

В Индии существуют Институты научные при Министерстве федерального значения – Водный Гидрологический центр в Рурки, Институт засоленных земель и мелиорации в Карнале, Институт водных проблем в Дели. Кроме них, во всех штатах имеются провинциальные центры водных исследований и Центр повышения квалификации, содержащиеся за счет Управления водного хозяйства штатов. Кроме того, при Минводхозе Индии существует Индийская водная комиссия, осуществляющая функции главного технического «мозгового центра» Министерства непосредственно и через созданный его проектный институт WAPCOS.

Аналогичные функции в Австралии выполняет Государственная Национальная водная комиссия, созданная в 2004 г. и частно-государственная Австралийская водная Ассоциация – профессиональная организация в области политики и водного законодательства.

В Турции существует в системе Министерства леса и воды Турецкий водный институт (SUEN – Turkiye Su Eustitusu).

В России в системе Федерального агентства водных ресурсов имеется Российский Научно-исследовательский институт комплексного использования и охраны водных ресурсов (ФГБУ «РосНИИВХ») в Екатеринбурге с филиалом в Новочеркасске Ростовской области и еще 4 центра регионального значения.

Аналогично на Украине имеется институт «УкрНИИГиМ» в Киеве по развитию орошения, Институт охраны вод в Харькове и Институт повышения квалификации (бывший Всесоюзный) в Киеве.

В Италии эти же функции выполняет Водный институт в Бали, в Испании – Центр SOGREAH (Мадрид) и т.д.

Таким образом, водная и мелиоративная наука во всем мире развивается в отраслевых институтах и центрах, кроме наличия исследовательских университетов, в основном местного значения. Преимущества такой системы, что научная организация работы вместе с производителями над развитием новых насущных направлений и одновременно подпитывают отрасль научными достижениями и новыми взглядами на развитие. С другой стороны, Министерства и ведомства водного направления имеют постоянного научного консультанта, не отрывающегося от нужд отрасли.

Директор НИЦ МКВК,
проф. В.А. Духовный

Вспомогательные институты (консультативные, образовательные [повышение квалификации], научные) в системе водного управления в странах мира

Австралийский Союз

Национальная Водная Комиссия и Австралийская Водная Ассоциация

В 2004 г. соответствующим Законом (National Water Commission Act 2004) была учреждена Национальная Водная Комиссия (НВК) Австралийского Союза.

Основные функции НВК включают продвижение национальной водной реформы, согласно Национальной Водной Инициативе, и обеспечение Консулата (Совета) Правительств Австралийских Штатов и Правительство Австралийского Союза независимыми рекомендациями относительно процесса осуществления национальной водной реформы на основе ее оценки, аудита и мониторинга¹.

НВК является государственной структурой, в то же время – Агентством с независимым мандатом в вопросах консультирования Федерального Правительства по вопросам улучшения управления водными ресурсами (УВР) в Австралии.

НВК проводит техническую экспертизу подведомственных Комиссии проектов, созывает профессиональные консультативные органы и координирует их деятельность.

Специально уполномоченные члены НВК (комиссионеры) независимы при осуществлении своей деятельности (проведении экспертиз и др.). Руководитель НВК подотчетен непосредственно Парламентскому Секретарю от Департамента окружающей среды и отвечает за эффективность действия Комиссии.

¹ 1. Australia: National Water Commission // <http://www.nwc.gov.au/>; 2. Australia: National Water Commission / Structure / <http://www.nwc.gov.au/organisation/structure>

В прямом подчинении руководителя НВК имеются две эксплуатационные группы (Планирования и оценки; Индустрии и устойчивости), а также 2 команды (По коммуникациям и связи с Парламентом; Корпоративного управления).

Группа планирования и оценки отвечает отчеты по проблемам планирования, контроля и оценки, учета воды, за аудит Плана Бассейна-Муррей-Дарлинг (БМД) и другие соответствующие вопросы. Группа индустрии и устойчивости отвечает за анализы и отчеты по проблемам городского и сельского водопользования, использования подземных вод, отвечает за стоимость прав на воду, их рынки и торговлю ими, воду для окружающей среды и другие релевантные вопросы.

Команда корпоративного управления ответственна за стратегию деловых консультаций и оперативной поддержки НВК в части услуг, включая управление, планирование, финансы, человеческие и иные ресурсы, информационные технологии и собственность.

Команда по коммуникациям и связи с Парламентом отвечает за стратегию по коммуникациям и управлению действиями НВК, связанными со средствами массовой информации, связям с общественностью, публикациями, обязательствами перед заинтересованными сторонами, министерскими и парламентскими связями.

Основные принципы УВР в Австралии можно раскрыть через такие водной политики Австралийской Водной Ассоциации (АВА) – учрежденной в 1962 г. профессиональной сети в сфере политики и законодательства в области УВР.

Цель АВА – повышение образовательного потенциала в части действующих и перспективных актов водного законодательства, регулирующих использование вод в Австралии. Среди основных принципов АВА, в частности²:

1. Водная политика основывается на научных данных и очевидности;
2. Эффективные и прозрачные структуры УВР, четкое, без дублирования, отражение обязанностей и ролей различных учреждений, вовлеченных в УВР, независимо от того, являются они публичными или частными;
3. Соответствующие консультации с заинтересованными сторонами;

² 1. Water Management Law and Policy / Australian Water Association // http://www.awa.asn.au/Water_Management_Law_and_Policy.aspx; 2. AWA Policy Principles // [http://www.awa.asn.au/uploadedFiles/Policy%20Principles%20\(Final\).pdf](http://www.awa.asn.au/uploadedFiles/Policy%20Principles%20(Final).pdf)

4. Прозрачность установления стоимости водных услуг и их соответствие затратам поставки, а также минимальным стандартам, установленным Правительством;
5. Вклад в устойчивое использование водных ресурсов Австралии;
6. Ясная формулировка целей реформ, на основе анализа затрат и выгод;
7. Исключение произвольного вмешательства Правительства в процесс поставки воды и соответствующего (водного) управления; И др.

Основные институты управления водой

Национальная водная политика до 2007 г. входила в компетенцию Кабинета Министров Австралии, в 2007 г. – отнесена к компетенции Департамента (Министерства) окружающей среды, который является главным федеральным ведомством, отвечающим за УВР Австралии. В иерархическом плане, УВР в Австралии имеет 5 уровней³:

- 1) Национальный уровень (в масштабе страны);
- 2) Трансграничный уровень (между Штатами и Территориями);
- 3) Внутриштатный уровень (в масштабе Штатов и Территорий);
- 4) Региональный уровень (регионы внутри Штатов и Территорий);
- 5) Локальный уровень (внутри регионов).

На внутриштатном, региональном и местном уровне УВР осуществляется различными правительственными организациями и агентствами, включая Администрации управления водосборами, местные и сельские водные предприятия.

В частности, сельские водные предприятия играют ключевую роль в УВР Австралии, они наделены широким диапазоном административных, регулирующих и управленческих функций, их основная цель – поставка воды для ирригационных целей.

Ответственность Министерства окружающей среды (МОС) распространяется и на ряд других областей (окружающая природная среда в целом, загрязнение земель, метеорология, координация политики устойчивых общин и т.д.).

³ Water management // <http://www.nationalwatermarket.gov.au/about/management/index.html>

Среди головных подразделений МОС, непосредственно связанных с водными ресурсами (не считая подразделений по Антарктике и Морским делам):

- Офис Австралийского Союза по воде для окружающей среды;
- Офис водных наук;
- Отдел по эффективности использования воды;
- Отдел водных реформ.

Ряд других подразделений Департамента окружающей среды имеют косвенное отношение к водным проблемам (Биологического разнообразия; Общих стратегий; Качества окружающей среды; Устойчивой политики и анализа; и др.).

МОС, по состоянию на 2013 год, имел 6 подведомственных исполнительных Агентств, в числе которых, в частности⁴:

- Бюро Метеорологии;
- Национальная Водная Комиссия (НВК);
- Администрация Бассейна МУРРЕЙ-ДАРЛИНГ (БМД);
- Центр исследований национального биологического разнообразия Австралии.

Администрация БМД отвечает за исполнение принятых Правительством Австралии решений и имеет реальные полномочия, позволяющие ей издавать предписания, запрещающие чрезмерное использование водных ресурсов и вводить санкции.

Программы профессионального образования и обучения (ПОО) в том числе, в области водного хозяйства, Австралии обычно краткосрочные, их предлагают колледжи или другие аккредитованные образовательные учреждения, с выдачей дипломов государственного образца. Программы высшего образования длятся не менее трех лет, предлагаются университетами с присвоением соответствующей степени. Идет процесс взаимного признания квалификаций, получаемых в учреждениях ПОО и высшего образования по соответствующим направлениям обучения.

По конституции Австралии, профессиональное образование и обучение находится в ведении штатов и регионов, соответственно, в их же ведении имеется большая часть федерального (государственного) финансирования.

⁴ Department of the Environment (Australia) // [http://en.wikipedia.org/wiki/Department_of_the_Environment_\(Australia\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Department_of_the_Environment_(Australia))

Исламская Республика Иран

Головная Компания по управлению водными ресурсами Ирана

Одним из подразделений Головной Компании УВР Ирана является Компания по развитию водных и энергетических ресурсов, учрежденная в 1989 г.

Компания по развитию водных и энергетических ресурсов действует как частная акционерная компания, но его акции принадлежат Правительству Ирана.

Основная задача Компании – реализация гидроэнергетического потенциала страны (строительство ГЭС и плотин), развитие аккумулирующих емкостей (водохранилищ и др. резервуаров) и систем передачи воды, в рамках Программ Головной Компании⁵.

Среди основных обязанностей Компании по УВР, в частности⁶:

- Пропаганда передовых методов водопользования в различных секторах, культуры управления водопотреблением и оптимизированного потребления и сокращения ненужного потребления воды;
- Подготовка предложений для МЭ по подготовке стратегий, политики, краткосрочного и долгосрочного планирования развития водного сектора;
- Принятие мер по развитию исследований и технологий, ноу-хау (KNOW-HOW) и информационных систем по управлению водой и гидроэнергетикой;
- Развитие обучения и исследований, специальных тренинг курсов для водного сектора для обеспечения водного сектора квалифицированными экспертами;
- Сотрудничество с национальными, иностранными и международными организациями, обеспечение информационного обмена; и др.

⁵ 1. Iran Water and Power Resources Development Co. // <http://en.iwpc.ir/Intro.aspx>; 2. Iran Water and Power Resources Development Company (IWPCO) // <http://company462.ecasb.com/en/home>

⁶ Main Duties of Iran Water Resources Management Company // <http://www.wrm.ir/english/tabid/198/Default.aspx>

Планирование использования вод

Начало планирования использования водных ресурсов в Иране относят середине XX века, различают три категории национального водного планирования⁷:

- 1) Планирование развития водных ресурсов на среднесрочный период;
- 2) Комплексное планирование (комплексные планы развития);
- 3) Бассейновое планирование.

Планирование в водном секторе осуществлялось на проектном (1948-1976 гг.), секторном (1968-1977 гг.) основании и на комплексном подходе (1988-1999 гг.).

Впервые идея о необходимости комплексного планирования представлена в 1971 г. и реализована в 7-летнем Плана на 1971-1978 гг., и дважды пересматривалась перед завершением работы над комплексными региональными планами развития (с 1995 г.).

Развитие ирригационного сектора является составной частью пятилетних планов развития и использования водных ресурсов (1990-1995 гг., 1995-2000 гг. и т.д.).

До 1990 г. управление водным сектором (включая сектор очистки) было в достаточной степени децентрализовано – ответственность за обслуживание водной инфраструктуры несли местные власти (муниципалитетов и областей)⁸.

Принятие Закона об организации Компаний по воде и сточным водам (1991 г.) явилось основой фундаментальных реформ в этом направлении – созданы государственные Компании по воде и сточным водам, по две на каждый регион Ирана, всего 60.

До начала XXI века в стратегиях планирования развития национального водного сектора преобладали два ведущих направления:

- 1) Они полностью финансировались Правительством;

⁷ Elham Rostamabadi. Planning and Management in Iran / Water Sector / Country Report / Presented for Sub-regional Workshop for South Asia on Application of the Guidelines on Strategic Planning and Management of Water Resources Development (10-13 Sep. 2002 - Colombo) // http://asia-water.org/dmdocuments/librally/Iran_COUNTRY%20REPORT.pdf

⁸ MASSOUD TAJRISHY. Wastewater Treatment and Reuse in Iran: Situation Analysis / Environment and Water Research Center (EWRC), Tehran, Iran // http://www.ais.unwater.org/ais/pluginfile.php/356/mod_page/content/111/Iran_Paper%20Bonn%20%20version%202.1.pdf

2) Специальное внимание уделялось управлению поставкой воды.

Комплексный План развития водных ресурсов Ирана до 2021 г. (целевой год – 2021 г., за базовый принят 1996 г.) основывается на 5 общих принципах и 37 приемлемых стратегиях для реализации этих принципов⁹.

Главная цель Плана – эффективное и равноправное использование водных ресурсов страны в соответствии потребностями социально-экономического развития и окружающей среды, с учетом интересов будущих поколений.

Общие принципы (политика) Плана включают, в частности:

- Создание комплексной системы УВР с учетом полного водного цикла;
- Повышение продуктивности воды и платежеспособности водопользователей;
- Обеспечение баланса при реализации водных проектов различных направлений, содействие в совершенствовании знаний, умений, технологий;

Запланированные действия, в частности:

- Слияние Министерств сельского хозяйства и Строительного джихада для модернизации подходов к управлению природными ресурсами, что важно для межведомственной координации;
- Учреждение Высшего Водного Совета под председательством Президента Ирана (членство – высококвалифицированные эксперты и представители центральных и региональных властей);
- Подготовка Комплексного Плана развития водных ресурсов в 54 томах, с определением целевого года – 2021 г.;
- Определение полномочий Кабинета Министров в части рассмотрения, внесения изменений и дополнений в Комплексный План;
- Утроение бюджета для развития водного сектора в третьем пятилетнем плане по сравнению со вторым пятилетним планом;
- Разработка оптимальных образцов потребления в аграрном секторе; и др.

⁹ Reza Ardakanian. Overview of Water Management in Iran / 2003 // <http://www.rcuwm.org.ir/En/Events/Documents/Proceeding/proceeding3.pdf>

План также отражает количественные показатели на планируемый период (ввод в оборот новых орошаемых земель, строительство плотин и др.).

Принято решение об учреждении организации в Тегеране Регионального Центра по управлению городским водоснабжением для укрепления регионального водного сотрудничества в 2001 г. при поддержке Организации (ООН) по вопросам образования, науки и культуры – UNESCO; Центр зарегистрирован в 2002 г., его основные функции включают обмен опытом и новыми технологиями в сфере управления городским водоснабжением, повышение потенциала, в первую очередь – образовательного, информирование общественности, и др.¹⁰.

Некоторые сведения о Центре¹¹:

- 1) Географический охват: региональный;
- 2) Фокусные направления намного шире, нежели вытекающие из названия Центра:
 - подземные воды, городские воды;
 - полузасушливые зоны; засухи и наводнения;
 - вода и окружающая среда; ИУВР;
 - глобальное изменение климата;
 - водное образование;
- 3) Основные темы; повышение потенциала; рекомендации для лиц, принимающих решения; консультативные услуги; программное обеспечение; и др.;
- 4) Финансовая поддержка: Правительство Ирана, UNESCO и ряд правительственных Агентств (члены Правления);
- 5) Общая поддержка: Правительство Ирана, Министерство Энергетики;
- 6) Сотрудничество:
 - Международная Ассоциация гидрологического и экологического инжиниринга и исследований (IAHR – International Association for Hydro-Environment Engineering and Research);
 - Международная Гидрологическая Программа (МГП) UNESCO (UNESCO-IHP);

¹⁰ Regional Centre on Urban Water Management (RCUWM) / 2011-02-22 / http://www.unescoapceiu.org/board/bbs/board.php?bo_table=m51&wr_id=44&page=

¹¹ Format for Reports by UNESCO's Water-related Centre (category 1 and 2) on activities related to the IHP in the period June 2008 - May 2010 / Regional Centre on Urban Water Management (RCUWM) // http://webworld.unesco.org/water/ihp/council/19th/reports_centres/rcuwm.pdf

- Глобальная сеть Программы UNESCO по воде и развитию для аридных зон; ...
- 7) Центр прикреплен к Университету технологий воды и энергетики Ирана;
- Персонал Центра включает всего 9 человек, в том числе:
- Штат с полной занятостью – 3;
 - Приглашаемые эксперты: по УВР – 4, ученые и аспиранты – 2;
 - Ежегодный бюджет – 350 тыс. долл. США.

Турецкая Республика

Национальная водная политика и система управления

В управление водными ресурсами (УВР) в Турции, как и в других странах, вовлечено множество министерств, ведомств, учреждений на разных уровнях – от правительственного уровня принятия решений до водопользователей на местах.

Кабинет Министров, центральные органы планирования и соответствующие министерства являются ключевыми органами, принимающими решения по формированию и реализации национальной водной политики. Ассоциации и другие коллективные органы водопользователей, фермеры и другие водопользователи принимают участие в УВР на низовом уровне иерархии.

Генеральный Директорат государственных гидравлических работ Министерства лесоводства и водных дел / Directorate General of State Hydraulic Works (DSI – DEVLET SU ISHLERI) Банк провинций и другие центральные правительственные ведомства принимают участие в УВР и развитии водных ресурсов. Генеральный Директорат DSI отвечает в целом за УВР в количественном контексте и за мониторинг качества вод, а центральное экологическое ведомство – за качество вод, в рамках ответственности за качество окружающей природной среды в целом.

Предшественником Министерства лесоводства и водных дел (Ministry Forestry and Water Affairs – MFWA) является учрежденное 01 апреля 2003 г. Министерство леса (лесоводства) и УВР (Ministry of Forest and Water Management).

Министерство окружающей среды и лесоводства (Ministry of Environment and Forestry (MEF)) учреждено в 2003 г., после объединения Министерства окружающей среды (учреждено в 1991 г.) и Министерства лесоводства (1992 г.).

Министерство (MEF) повторно реорганизовано в 2011 г.

Основные институты на национальном уровне, вовлеченные в УВР¹²:

1) Министерство лесоводства и водных дел (Ministry Forestry and Water Affairs – MFWA), как преемник Министерства окружающей среды и лесоводства;

Министерство (MFWA) отвечает за координацию и сотрудничество между секторами экономики в целях реализации национальной политики в области окружающей среды, включая национальную водную политику (общее руководство), планирование, гармонизацию водного законодательства Турции и Евросоюза и другие вопросы.

Министерство является ведущим учреждением по управлению водой с учетом сохранения здоровой окружающей среды для нынешних и будущих поколений;

2) Министерство окружающей среды и урбанизации (MEU).

За соответствующие специализированные направления деятельности Министерства отвечают его Генеральные Директораты (ГД), среди которых, в частности, наиболее тесно вовлеченные в проблемы, связанные с УВР:

- ГД экологического управления / GD of Environment Management;
- ГД оценки воздействия на окружающую среду и экологического планирования / GD of Environmental Impact Assessment and Planning;
- ГД по чрезвычайным ситуациям / GD of Disaster Affairs;
- ГД Банка провинций / GD of Provincial Bank;
- ГД природного наследия / GD of Natural Heritage;

Министерство продовольствия, сельского хозяйства и животноводства, Министерство здравоохранения, другие центральные министерства и ведомства отвечают за решение специфических, согласно их профилю, задач в сфере УВР.

Генеральный Директорат государственных гидравлических работ Министерства лесоводства и водных дел (ЛВД) наделен обширным кругом полномочий в части УВР, имеет региональные Администрации (в каждом

¹² Ministry of Environment & Forestry of Turkey // http://iwlearn.net/abt_iwlearn/history-of-iwlearn/pns/partner/nutrientfiles/turkey-files/cicek_turkeymef.ppt

крупном водном бассейне) и несет ответственность за следующие, в частности сферы:

- 1) Исследование, планирование, проектирование, строительство ирригационной и гидроэнергетической инфраструктуры;
- 2) Защита поверхностных и подземных вод;
- 3) Регистрация прав на поверхностные и подземные воды и их распределение;
- 4) Установление классификации и критериев качества водных ресурсов; и др.

Кроме того, Министерство ЛВД включает также Генеральные Директораты (ГД):

- 1) ГД по борьбе с опустыниванием и эрозией.
- 2) ГД по защите природы и природным паркам;
- 3) ГД по УВР / GD of Water Management.

Директорат отвечает за разработку национальной водной политики, управление водными ресурсами, их использование и защиту, планирование развития водных ресурсов на основе бассейнового подхода и другие релевантные вопросы.

Основные входящие подразделения (Департаменты) ГД по УВР:

- Департамент Планирования бассейнового Управления;
 - Департамент водного законодательства и политики;
 - Департамент учета (инвентаризации) и распределения (вод);
 - Департамент управления качеством вод;
 - Департамент мониторинга;
 - Департамент управления наводнениями и засухой;
 - Департамент управления услугами;
- 4) ГД лесоводства.
- Генеральный Директорат по метеорологии.

Директорат отвечает, в частности, за метеорологическое обеспечение УВР, в том числе - за своевременное предоставление соответствующей высококачественной и надежной информации (включая обработанную информацию) по климату, погодным условиям и опасным природным явлениям, связанным с водой;

Полномочия Генерального Директората DSI в части гидрометеорологии:

- Учреждение измерительных станций для сбора данных;
- Измерение и контроль гидрометеорологических данных;
- Сбор данных, связанных с осадками и параметрами качества вод;
- Оценка, обработка и издание данных;
- Координация с соответствующими агентствами; и др.

Информационная составляющая ГД DSI является одним из важных видов его деятельности, обеспечивающих основу принятия решений, и в настоящее время усилия Директората направлены, в этом контексте, на следующие сферы:

- Использование и внедрение лучших инструментов для сбора данных;
- Использование современных научных знаний и технологий по передаче, обработке и архивированию данных;
- Внедрение национальной информационной системы по воде;
- Использование данных спутников и дистанционного зондирования;
- Анализ и представление данных с использованием ГИС;

Турецкий Водный Институт / Turkish Water Institute (SUEN – Türkiye Su Enstitüsü) является одним из прикрепленных к Министерству ЛВД ведомств.

Институт основан в 2011 г. и отвечает за проведение научных исследований, включая сферу национальной и международной водной политики, краткосрочные и долгосрочные стратегии УВР. Среди других обязанностей Института, в частности:

- Генерация знаний, связанных с водными ресурсами, включая перспективу;
- Развитие информационных систем по воде;
- Сотрудничество с национальными и международными организациями;
- Разработка соответствующих образовательных программ для тренинга специалистов на национальном и международном уровне;
- Изучение международного водного права и обучение ему; и др.

Ряд других подразделений и Отделов Министерства лесоводства и водных дел (Секретариат, кадровый, по международным делам и делам Евросоюза (ЕС), средств массовой информации и связям с общественностью, юридический и др.) обеспечивают соответствующие направления

деятельности Министерства. По мнению Министра ЛВД, пересекающиеся компетенции разных органов, которые вовлечены в индивидуальные, ведомственные или межведомственные проекты по развитию водных ресурсов, обуславливают некоторые трудности процесса УВР, которые могут быть преодолены наиболее эффективно путем разработки и реализации Планов управления бассейнами.

Российская Федерация

Управление водными ресурсами осуществляет Федеральное Агентство водных ресурсов России (Росводресурсы), которое входит в структуру Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

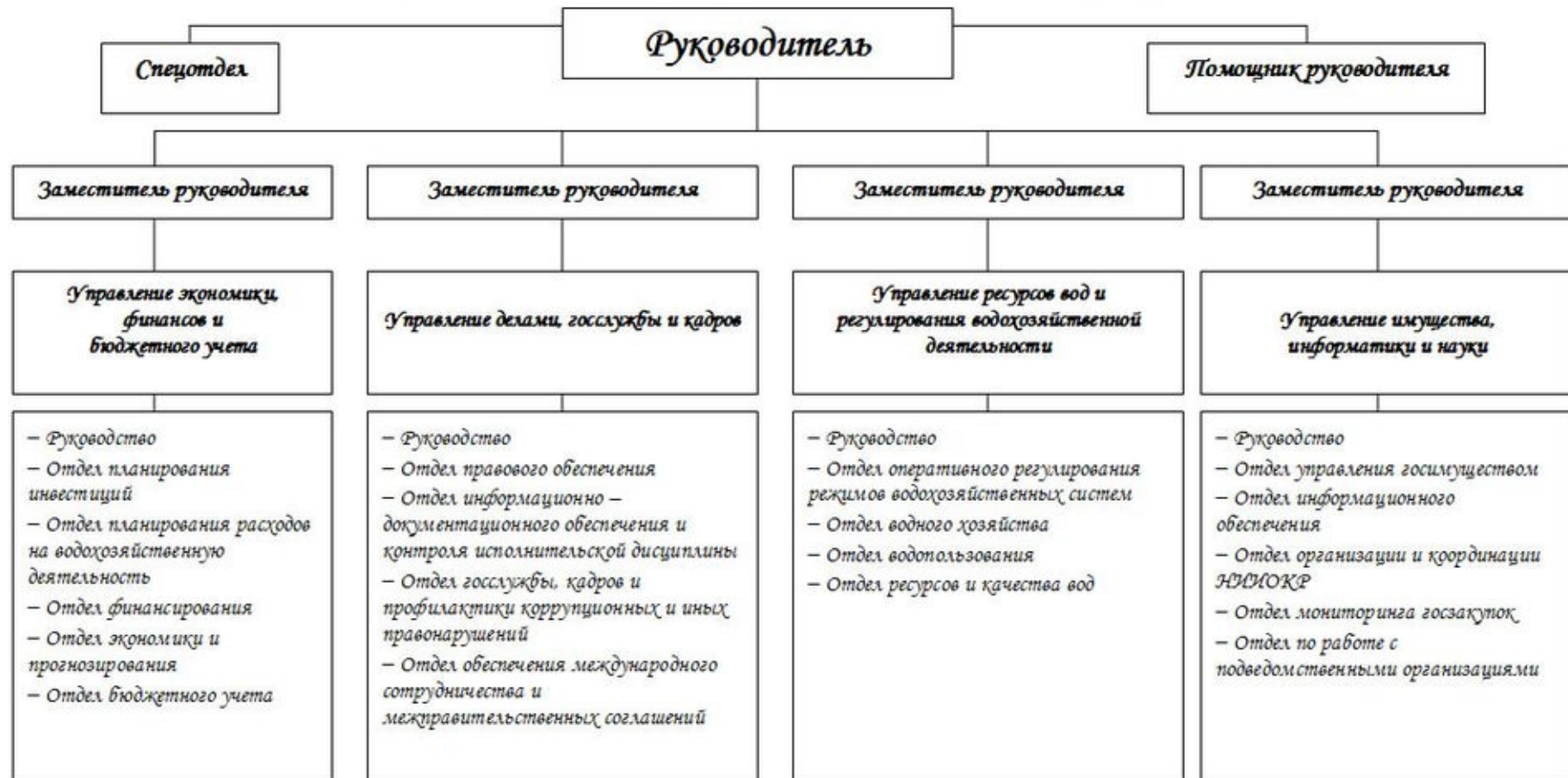
Федеральное Агентство осуществляет свою деятельность непосредственно или через свои территориальные органы (в том числе бассейновые) и через подведомственные организации во взаимодействии с другими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления, общественными объединениями и иными организациями.

В числе федеральных государственных бюджетных учреждений (ФГБУ), подведомственных Федеральному Агентству водных ресурсов:

- ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт комплексного использования и охраны водных ресурсов» («РосНИИВХ»).
- ФГУ «Информационно-аналитический центр по водопользованию и мониторингу Азовского моря»
- ФГУ «Центр изучения, использования и охраны водных ресурсов Республики Северная Осетия-Алания»
- ФГУ «Центр изучения, использования и охраны водных ресурсов Кабардино-Балкарской Республики»
- ФГБУ «Российский информационно-аналитический и научно-исследовательский водохозяйственный центр» (ФГБУ РОСИНИВХЦ)

Структура Центрального аппарата Федерального Агентства водных ресурсов включает отдел по работе с подведомственными организациями (в структуре Управления имущества, информатики и науки) (рис.):

С П Ф У К П У Р А
центрального аппарата Федерального агентства водных ресурсов



Республика Филиппины

Водная политика и институциональные структуры

Департамент (Министерство) окружающей среды и природных ресурсов (ДОСПР) сформирован в 1987 г. и является исполнительным органом Правительства Филиппин, ответственным за управление природными ресурсами (УВР) страны¹³.

Департамент в целом отвечает за управление водосбором (бассейном водного объекта – реки или озера) и контроль качества водных ресурсов в бассейне. В то же время, за вопросы качества вод отвечают, например, Бюро окружающей среды, в сотрудничестве с другими агентствами, прежде всего – Департаментом здравоохранения.

В организационную структуру (ДОСПР) входят Бюро:

- Управление окружающей средой;
- Шахты и геологические науки;
- Управление лесами;
- Управление охраняемыми территориями и дикой природой;
- Управление земельными ресурсами;
- Исследование экосистем и развитие.

Среди прикрепленных к ДОСПР Агентств, в частности:

1) Национальная Администрация по картографии и информационным ресурсам.

Администрация является Агентством Правительства Филиппин, отвечает за обеспечение услугами картографии, статистику и др. Структура включает 4 отдела:

- Гидрографии;
- Картографии и геодезии;
- Дистанционного зондирования и анализа ресурсных данных;
- Информационного управления.

¹³ Department of Environment and Natural Resources (Philippines) // [http://en.wikipedia.org/wiki/Department_of_Environment_and_Natural_Resources_\(Philippines\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Department_of_Environment_and_Natural_Resources_(Philippines))

2) Национальное Правление по водным ресурсам.

Национальное Правление по водным ресурсам учреждено в 1974 г. (Национальный Совет по водным ресурсам) в структуре Департамента окружающей среды и природных ресурсов Правительства Филиппин. Правление возглавляет Секретарь Департамента (Министр) окружающей среды и природных ресурсов.

Финляндская Республика

Система управления водными ресурсами

Финляндия богата как водами, так и лесами. Государству принадлежит 26 % лесов, остальная часть находится в частной собственности, при этом 60 % - в семейной собственности. В частности, средний размер лесных угодий, находящихся в семейной собственности составляет около 30 га. Система лесного хозяйства в Финляндии хорошо отлажена, так, прирост древесины превышает ее убыль, лесная отрасль рентабельна, ее вклад в валовой внутренний продукт (ВВП) страны составляет более 20 %.

Указанные обстоятельства обуславливают специфику управления водными ресурсами (УВР) в Финляндии, и за него на государственном уровне отвечают Министерство сельского хозяйства и лесоводства (МСХЛ) и Министерства окружающей среды (МОС).

МСХЛ отвечает в целом за качество водных ресурсов и деятельность Финского Института по окружающей среде (SYKE – Finnish Environment Institute), МОС – за пользование водными ресурсами и управление ими. SYKE является научно-исследовательским институтом и центром экспертизы, обеспечивает знания для принятия решений в целях устойчивого развития.

Непосредственное управление лесными (и водными) ресурсами находится в ведении организации Metsähallitus и 13-ти Региональных Экологических Центров системы МОС. Государственное учреждение METSAHALLITUS управляет более 12 млн. гектаров государственных лесных и водных угодий и внутренними водами Финляндии, что составляет около 35 % территории Финляндии.

В дополнение к управлению лесными и водными угодьями (ресурсами), Metsähallitus, за счёт коммерческого использования лесов и вод (производство древесины, сдача в аренду и т.д.), осуществляет экономическую деятельность, связанную с организацией отдыха и туризма на подведомственных территориях.

В частности, в Законе о Metsahallitus подчеркивается, что:

- 1) Metsahallitus организационно входит в структуру Министерства сельского хозяйства и лесоводства, в части вопросов охраны природы руководствуется инструкциями Министерства окружающей среды (секция 1);
- 2) Деятельность Metsahallitus должна приносить прибыль (секция 2);
- 3) Цены на продукцию и услуги Metsahallitus устанавливаются на коммерческой основе (секция 15).

Региональные Экологические Центры, в пределах их территориальной юрисдикции, ответственны за региональное планирование и мониторинг использования водных ресурсов, муниципалитеты (местный уровень) обладают полномочиями по УВР, в части касающейся питьевого водоснабжения, канализации и др.

Бюджет МСХЛ и МОС включает средства для Metsahallitus на реализацию государственных задач по использованию и охране лесов и вод.

МСХЛ состоит из 5 Департаментов, включая Департамент рыбного и охотничьего хозяйства и Департамент сельских регионов и природных ресурсов, который ведает, в том числе, водными ресурсами, их устойчивым и не истощительным использованием.

МСХЛ определяет государственную политику в отношении всех природных ресурсов (земельных, лесных, водных, охотничьих, рыбных). Особенностью системы государственного управления и регулирования является и то, что департаменты МСХЛ могут возложенные на них задачи решать и через структуры, находящиеся в ведении других министерств. МСХЛ занимается также геодезией, картографией, кадастрами, так как без этого трудно представить точную картину в области природопользования, включая водопользование, и сельского хозяйства.

Управление и регулирование в области сельского хозяйства осуществляется на основе системы дотирования сельскохозяйственных товаропроизводителей как за счет средств, поступающих по линии Евросоюза, так и за счет госбюджета.

В 2009 г. учрежден Финский Водный Форум¹⁴ - сеть представителей частных и общественных секторов водопользования, как платформа обмена знаниями и опытом.

¹⁴ Katri Mehtonen. Introduction to Finnish Water Forum / 2010 // http://www.waterforum.jp/eng/NoWNET/doc/1_FWF.pdf

В Форуме представлены правительственные, коммерческие и некоммерческие организации, научные учреждения и ассоциации, другие основные заинтересованные стороны, занимающиеся водными проблемами.

Члены Форума (основные заинтересованные стороны), в частности:

- Академия Финляндии;
- Центр совершенства водной эффективности;
- Финский Институт Окружающей среды – SYKE;
- Финский Метеорологический Институт;
- Министерство сельского хозяйства и лесоводства;
- Министерство занятости и экономики;
- Министерство окружающей среды;
- Министерство иностранных дел Финляндии.

Федеративная Республика Германия

Система управления водными ресурсами

За управление водными ресурсами отвечает Федеральное Министерство окружающей среды, охраны природы, строительства и ядерной безопасности¹⁵.

Основные функции Министерства включают, в частности:

- Разработку основ национальной политики по окружающей среде (ОС);
- Информирование и обучение общественности относительно проблем ОС;
- Охрану подземных вод, рек, озер, морей;
- Сохранение почв и реабилитация загрязненных территорий; и др.

Одна из основных задач Министерства – подготовка проектов нормативно-правовых актов в сфере своей ответственности, оно отвечает так-

¹⁵ 1. Федеральное Министерство экологии, охраны природы, строительства и ядерной безопасности //

http://en.wikipedia.org/wiki/Federal_Ministry_for_the_Environment,_Nature_Conservation,_Building_and_Nuclear_Safety; 2. Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety // <http://www.bmub.bund.de/en/bmub/>

же за издание Инструкций, Правил и др. нормативов для реализации Законов в сфере компетенции Министерства.

Министерство проводит активную деятельность в информационной сфере, в частности – по информированию общественности и ее вовлечению в процесс принятия решений.

Министерство включает 8 Генеральных Директоратов (Управлений) по основным стратегическим направлениям деятельности и 1 Генеральный Директорат (ГД) для осуществления централизованных функций. Каждый Генеральный Директорат имеет входящие Управления и другие соответствующие подразделения, в Министерстве работают около 1200 специалистов, в каждом ГД – от 80 до 200.

Бюджет Министерства (на 2014 г.) составлял около 3.6 млрд. евро.

Министерство имеет 9 Генеральных Директоратов, в числе которых, в частности:

- 1) Генеральный Директорат WR: УУВР, сохранение ресурсов;
- 2) Генеральный Директорат N: Сохранение природы и устойчивое использование природных ресурсов;
- 3) Генеральный Директорат В: Сооружения, промышленное строительство и федеральные сооружения.

Все генеральные Директораты имеют, в той или иной степени, отношение к водным ресурсам. Непосредственно вопросами УВР занимается Генеральный Директорат WR.

Министерство консультирует ряд независимых Экспертных Советов, среди которых:

- Германский Консультативный Совет по окружающей среде;
- Германский Консультативный Совет по глобальным изменениям.

Соединенные Штаты Америки

Органы управления представлены двумя организациями:

Бюро мелиорации США(USABR)

Создано в 1902 г. для развития орошения и гидроэнергетики в 17 западных штатах США. Сегодня снабжает водой 31 млн. человек и обслуживает 10 миллионов акров орошения (4,2 млн. га).

53 ГЭС производят 40 млрд. кВт.час электроэнергии.

Миссия Бюро мелиорации США – управлять, развивать и защищать водные и соответствующие ресурсы в экологически и экономически приемлемой манере в интересах американского народа.

Основные документы к действию:

- 6-летний стратегический план;
- ежегодные планы исполнения;
- ежегодные отчеты об исполнении.

Бюджет – 1,073 млрд. долл. США

Число работающих 387 777 человек

Корпус военных инженеров США (USACE)

Имеет ряд исследовательских центров:

- Центр инженерных исследователей и развития (ERDC)
- Центр инженерной поддержки (CEHNC) – ответственный за техническое обслуживание и управление; инновационную инициативу
- Геопрозрастный центр (AGC)
- Институт водных ресурсов (IWR)

Корпус управляет 609 плотинами, 257 шлюзами, 75 ГЭС, 12 тысячами миль судоходных путей, 926 прибрежных и внутренних гаваней.

Республика Индия

Некоторые выдержки из организационного построения Министерства водного хозяйства Индии

Министерство водного хозяйства Индии состоит из двух головных офисов, 8 субподчиненных офисов, 11 государственных организаций, 3 автономных общества и 2 общественных сектора. Два офиса Министерства сосредоточены под руководством двух государственных секретарей – один на вопросах водных ресурсов и ирригации, второй – на проблемах борьбы с паводками и тайфунами. В качестве основного руководства деятельности Министерства используется национальный водный план на пятилетие, утвержденный 6 апреля 2011 г. и нацеленный на соответствие главному плану государства в направлении увеличения доходов от ирригации, уменьшения ущербов от паводков и улучшения обслуживания подкомандных площадей.

Функции Министерства водных ресурсов.

1. Развитие и охрана водой как национальным ресурсом, общее перспективное планирование, использование воды и координация взаимоотношений штатов по распределению воды и межштатные связи рек.
2. Национальный водный совет.
3. Генеральная водная политика, техническая помощь, исследование и развитие, тренинг и все соответствующие вопросы, касающиеся ирригации многоцелевого использования, ведущих средних и малых ирригационных работ, управление водными сооружениями в интересах навигации и гидроэнергетики, устройство скважин для извлечения грунтовых вод, совместное управление поверхностных и подземных вод.
4. Контроль паводков, дренаж, предупреждение засухи.
5. Регулирование и развитие межштатных речных и подземных бассейнов.
6. Водное право и регулирование.
7. Оценка качества воды.

8. Связь с международными организациями и вопросы, связанные с взаимоотношениями с соседями.

Вопросами повышения эффективности и продуктивности орошаемых земель занимается специальное крыло развития подкомандных площадей. Достаточно большое количество организаций заняты в этой сфере проектирования реконструкции - WAPCOS, координирующего все проектные консультативные фирмы в этом направлении.

Центральное Правление грунтовых вод провело в 2014 г. динамическую оценку запасов грунтовых вод Индии, используя информационный образовательный и коммуникационный компонент правительственного бюджета с привлечением целого ряда организаций Министерства, в частности, Национальной водной академии, размещенной в г. Пуна и являющейся центром знаний Центральной водной комиссии Министерства, приняло участие в этой работе. Национальная Водная Академия также провела оценку эффективности работы водной метеорологической организации. Ежегодно Академия проводит 32 тренинговых программы по различным аспектам водохозяйственного развития и управления для всех заинтересованных организаций. Тренинговый календарь ежегодно утверждается Председателем Центральной Водной Комиссии.

При Министерстве существуют следующие исследовательские и вспомогательные центры: Центральная водная комиссия, Центральная станция по исследованию почв и материалов, Центральная водная и энергетическая исследовательская станция, Национальный институт гидрологии.

Министерство осуществляет следующие крупные проекты:

- Национальный план действий по адаптации к изменению климата;
- Программа улучшения управления речными бассейнами;
- Исследование развития единой государственной системы водных ресурсов, основанной на межбассейновых проектах и связях и преследующую цель выравнивания водообеспеченности различных водных бассейнов страны;
- Внедрение системы прогнозов паводков, включающая 147 точек постоянного наблюдения, покрывающих 20 речных бассейнов;
- Развитие информационной системы водных ресурсов;
- Национальный гидрологический проект.

Особое место занимает программа развития человеческих ресурсов, возглавляемая Национальной водной академией, организованной при Министерстве водных ресурсов. Мандат Национальной водной академии первоначально был тренинг инженеров различных государственных и провинциальных организаций, вовлеченных в управление водными ресурсами. В последующем мандат был расширен на удовлетворение потребностей в обучении всех групп. При Национальной водной академии существует программа усиления потенциала профессионалов в области грунтовых вод, возглавляемая Институтом тренинга и исследований им. Раджива Ганди.

Национальная тренинговая программа была утверждена правительством Индии в июле 2012 г. и охватила все уровни водной иерархии, начиная от нижнего уровня и заканчивая высшим уровнем. С этой целью во всех штатах организованы Институты человеческого развития (практически тренинговые центры).

Редакционная коллегия:

Духовный В.А.

Зиганшина Д.Р.

Беглов И.Ф.

Адрес редакции:

Республика Узбекистан,

100 187, г. Ташкент, массив Карасу-4, дом 11

НИЦ МКВК

Наш адрес в интернете:

sic.icwc-aral.uz