



Доклад Организации Объединенных Наций  
о состоянии водных ресурсов мира за 2016 г.

# ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ И РАБОЧИЕ МЕСТА

Рабочее резюме



Организация  
Объединенных Наций по  
вопросам образования,  
науки и культуры



World Water  
Assessment Programme

## Неустойчивое управление водными и другими природными ресурсами способно нанести большой урон экономике и обществу и тем самым подорвать успехи в областях сокращения масштабов нищеты, создания рабочих мест и обеспечения развития, достижение которых потребовало напряженных усилий.

Водные ресурсы являются важнейшим компонентом национальных и местных экономических систем, необходимым, среди прочего, для создания и сохранения рабочих мест во всех секторах экономики. Половина работников мира занята в восьми отраслях, зависящих от природных ресурсов, включая водные ресурсы: в сельском хозяйстве, лесной промышленности, рыбной промышленности, энергетике, ресурсоемком производстве, переработке отходов, строительстве и транспорте.

Устойчивое управление водными ресурсами, наличие их инфраструктуры, безопасное, надежное и доступное в финансовом отношении водоснабжение, а также предоставление необходимых санитарных услуг – все это позволяет повысить уровень жизни, содействует расширению местной экономики и ведет к созданию более достойных рабочих мест и обеспечению большей социальной инклюзивности. Устойчивое управление водными ресурсами также является существенно важным движущим фактором «зеленого» роста и устойчивого развития.

И напротив, отсутствие надлежащего подхода к вопросам водных ресурсов чревато серьезными опасными последствиями для экономики, источников существования и населения, что может привести к катастрофическим последствиям, борьба с которыми потребует огромных расходов. Неустойчивое управление водными и другими природными ресурсами способно нанести большой урон экономике и обществу и тем самым подорвать успехи в областях сокращения масштабов нищеты, создания рабочих мест и обеспечения развития, достижение которых потребовало напряженных усилий.

Таким образом, решение задач и проблем в рамках взаимосвязей между водными ресурсами и занятостью, в особенности посредством скоординированной политики и финансирования, является обязательным условием для обеспечения устойчивого развития как развитых, так и развивающихся стран.

### РАБОЧИЕ МЕСТА В СЕКТОРЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

Рабочие места в секторе водных ресурсов относятся к одной из трех функциональных категорий: i) управление водными ресурсами, включая ИУВР (интегрированное управление водными ресурсами) и восстановление и оздоровление экосистем; ii) создание, организация работы и эксплуатационное обслуживание инфраструктуры водных ресурсов; и iii) предоставление услуг в области водных ресурсов, включая водоснабжение, санитарную и очистку сточных вод.

Эти рабочие места выступают в качестве составных компонентов для широких возможностей трудоустройства в таких секторах, зависящих от водных ресурсов, как сельское хозяйство (включая рыбную промышленность и аквакультуру), энергетика и обрабатывающая промышленность. В более конкретном плане можно отметить, что инвестиции в обеспечение безопасной питьевой воды и санитарных услуг доказали свою эффективность в качестве мер, способствующих экономическому росту и характеризующихся высоким коэффициентом окупаемости. Безопасное и надежное водоснабжение и создание надлежащих санитарных условий в жилищах и на рабочих местах наряду с должными мерами в области гигиены имеют важнейшее значение для обеспечения здоровья, образования и производительности трудовых ресурсов.

Обеспечению занятости в секторе водных ресурсов также способствует ряд должностей в сопутствующих областях, в том числе в регламентационных учреждениях в сфере государственной администрации, в органах инфраструктурного финансирования, в организациях, занимающихся недвижимостью, в областях оптовой и розничной торговли, а также в строительной промышленности.

Рабочие места в секторе водных ресурсов и в сопутствующих областях в своей совокупности обеспечивают благоприятную среду и необходимую поддержку для мероприятий и деятельности многочисленных организаций, учреждений, отраслей и систем, а также для создаваемых в них рабочих мест. Путем оценки потенциальной занятости, обеспечиваемой благодаря инвестициям в сохранение водных ресурсов, очистку воды и водоснабжение, правительства могут устанавливать объемы финансирования и направления политики по обеспечению занятости, ведущие к повышению количества и качества рабочих мест во всех отраслях экономики.



## ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ, ЭКОНОМИКА И РАБОЧИЕ МЕСТА

Неспособность обеспечить сектора, находящиеся в сильной зависимости от водных ресурсов, необходимым надежным водоснабжением ведет к утере или исчезновению рабочих мест (другими словами, нет воды – нет работы). Наводнения, засухи и другие связанные с водой опасные явления также могут иметь такие последствия для экономики и занятости, которые выходят далеко за пределы отраслей, непосредственно пострадавших при этих бедствиях.

В число секторов, где рабочие места находятся в сильной зависимости от водных ресурсов, помимо сельского хозяйства и промышленности входят лесоводство, рыболовство и аквакультура во внутренних водоемах, горное дело и добыча полезных ископаемых, водоснабжение и санитария, а также большинство видов производства электроэнергии. Сюда также входят некоторые рабочие места в таких секторах, как охрана здоровья, туризм и управление экосистемами. По оценкам, разработанным на основе анализа, проведенного в настоящем докладе, более 1,4 млрд. рабочих мест, или 42% экономически активного общемирового населения, находятся в сильной зависимости от водных ресурсов.

В докладе также говорится о том, что в умеренной зависимости от водных ресурсов находятся 1,2 млрд. рабочих мест, или 36% экономически активного общемирового населения. Они относятся к секторам, которые в своей основной деятельности не нуждаются в доступе к водным ресурсам в больших объемах, но для которых эти ресурсы, тем не менее, являются необходимым компонентом в рамках части (частей) их производственного цикла. Примерами секторов, находящихся в умеренной зависимости от водных ресурсов, могут служить такие отрасли, как строительство, организация досуга и транспорт.

По сути, 78% рабочих мест в мире зависят от водных ресурсов.



Рисовый фермер в Убуде, Бали, Индонезия

Фото: © iStock.com/FiledIMAGE

## АГРОПИЩЕВОЙ СЕКТОР

Недостаточное или нерегулярное водоснабжение сказывается на количестве и качестве рабочих мест в агропищевом секторе. Оно ограничивает производительность сельского хозяйства и подрывает экономическую стабильность, что несет катастрофические последствия для беднейших домохозяйств, не располагающих ресурсами и страховочными средствами, необходимыми для выживания в период кризиса. Кроме того, сельское хозяйство играет более широкую роль в качестве средства существования, прежде всего для наиболее бедных слоев, обеспечивая им возможность для натурального потребления. Сельскохозяйственное производство, включающее рыбную и лесную промышленность, также обеспечивает рабочие места и возможности для индивидуальной трудовой деятельности в таких областях, как поставки сырья, материально-техническая база, сельская инфраструктура, переработка сельскохозяйственной продукции и ее сбыт конечным потребителям. Инвестиции в сельское хозяйство зачастую повышают его производительность наряду с качеством рабочих мест, однако это может происходить за счет уменьшения их числа. В таких случаях необходимо проведение соответствующей политики для ограничения последствий таких мер для тех работников, которых они затрагивают.

## ЭНЕРГЕТИКА

Потребление энергии увеличивается, и в особенности это касается спроса на электроэнергию в развивающихся странах и странах с переходной экономикой. Сектор энергетики, потребление водных ресурсов которым возрастает и в настоящее время составляет примерно 15% от общемирового, служит непосредственным источником для обеспечения занятости. Производство электроэнергии, необходимое для целей развития, обеспечивает прямое и косвенное создание рабочих мест во всех секторах экономики. Расширение использования возобновляемых источников энергии ведет к увеличению числа рабочих мест в «зеленых» секторах, не зависящих от водных ресурсов.



Водяная турбина Чайпаттана в общественном парке, Тайланд

Фото: © iStock.com/PhongsakM

## ПРОМЫШЛЕННЫЙ СЕКТОР

На промышленность приходится большое число рабочих мест – одна пятая от общемирового числа, – имеющих вполне достойный характер. Потребление воды в секторе промышленного производства составляет примерно 4% от общемирового и, по имеющимся оценкам, к 2050 году только в сфере обрабатывающей промышленности может возрасти на 400%. По мере совершенствования промышленных технологий и роста понимания важнейшей роли водных ресурсов в экономике и тех экологических стрессов, которым они подвергаются, в различных отраслях индустрии принимаются меры для сокращения водопотребления из расчета на единицу продукции, что позволяет повысить промышленную производительность водных ресурсов. Все больше внимания уделяется качеству воды, особенно в низовьях рек. Промышленность также предпринимает усилия для утилизации и повторного использования водных ресурсов, для обеспечения соответствия их качества их целевому назначению и для перехода к экологически более чистому производству, что может дать такие преимущества, как появление более высокооплачиваемых рабочих мест (для более квалифицированных работников) в сфере промышленности, а также в секторе поставщиков оборудования для очистки воды.



Гидроэлектрические генераторы  
Фото: © iStockФото.com/leezsnow

## ГЛОБАЛЬНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ В ОБЛАСТИ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

С 1980-х годов глобальное потребление пресноводных ресурсов возрастает примерно на 1% в год, что в основном объясняется увеличением спроса в развивающихся странах. Во многих высокоразвитых странах мира потребление пресноводных ресурсов стабилизировалось или несколько сократилось.

Ускоренная урбанизация, повышение уровня жизни и увеличение спроса на водные ресурсы, продовольствие (в особенности на мясные продукты питания) и электроэнергию со стороны постоянно растущего населения мира неизбежно будут вести к созданию рабочих мест в одних секторах (например, в сфере муниципальной очистки сточных вод) и к их утере в других областях.

Нехватка водных ресурсов в ближайшие годы и десятилетия может ограничить возможности для экономического роста и создания достойных рабочих мест. Отсутствие надлежащей инфраструктуры для хранения водных ресурсов и управления ими, которая имеется во многих развитых странах, может вести к значительным колебаниям в водоснабжении, в результате которых страны (или их отдельные районы) будут испытывать нехватку водных ресурсов на протяжении длительных периодов времени. Наличие таких ресурсов в большой степени также зависит от их качества. Низкокачественные ресурсы могут не отвечать их целевому назначению, а расходы на их очистку могут оказаться непомерно высокими, еще больше усугубляя экономическое бремя их нехватки.

Ограниченный доступ к водным ресурсам еще больше обострит конкурентную борьбу между различными пользователями, включая сельское хозяйство, сохранение экосистем, людские поселения, промышленность и энергетику. Это скажется на водоснабженческой, энергетической и продовольственной безопасности в региональных рамках и, возможно, на геополитической безопасности, что вызовет миграции различного масштаба. Потенциальное воздействие этих факторов на экономическую деятельность и рынки труда является вполне реальным и может оказаться достаточно серьезным. Многие развивающиеся страны, в особенности в Африке, Азии, Латинской Америке и на Ближнем Востоке, расположены в районах, которые испытывают стресс в связи с водными ресурсами.

Угроза нехватки водных ресурсов усугубляется в результате изменения климата, которое, как ожидают, приведет к повышению частоты, интенсивности и опасности экстремальных погодных явлений. Оно неизбежно вызовет утерю рабочих мест в определенных секторах, которую можно частично компенсировать за счет инициативного адаптацион-



ного подхода путем соответствующей политики в области обеспечения занятости. Одновременно изменение климата предоставляет возможности для создания рабочих мест, конкретным образом связанных со смягчением его последствий и адаптацией к нему.

Использование подхода к управлению водоразделами на основе экосистем, включая экономическую оценку экосистемных услуг, предоставляет одно из средств для количественного исчисления тех преимуществ, которые они могут дать в плане обеспечения источников существования и занятости. В связи с этим идет формирование рынка платежей за услуги экосистем (ПУЭ), который способен предоставить населению с низким уровнем дохода возможность для предпринимательской деятельности нового вида (и для создания соответствующих рабочих мест), которая приносит более высокий доход при осуществлении деятельности по восстановлению/сохранению экосистем.

## ИНВЕСТИЦИИ В ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ – ЭТО ИНВЕСТИЦИИ В РАБОЧИЕ МЕСТА

Инвестиции в водные ресурсы являются необходимым условием для обеспечения возможностей экономического роста, занятости и уменьшения неравенства. И напротив, отсутствие таких инвестиций не только означает упущенные возможности, но и может препятствовать экономическому росту и созданию рабочих мест.

Оценка взаимосвязей между водными ресурсами, экономическим ростом и занятостью является далеко не простым делом. Однако в странах просматривается сильная позитивная корреляция между инвестированием в водные ресурсы и национальным доходом, а также между потенциалом для хранения водных ресурсов и экономическим ростом.

Инвестиции в инфраструктуру водных ресурсов и в обеспечение связанных с ними услуг имеют высокий коэффициент окупаемости в отношении экономического роста, а также прямого и косвенного создания рабочих мест. Финансирование в этой области также может вести к формированию систем производства, характеризующихся большей интенсивностью или экстенсивностью с точки зрения трудовых затрат. В частности, «зеленое» развитие может вести к расширению занятости посредством «зеленых» рабочих мест, более трудоемкой практики и ПУЭ.

Для обеспечения максимальных результатов в областях экономики и занятости важно, чтобы планирование инвестиций в водные ресурсы согласовывалось с планами в соответствующих отраслях, таких, как сельское хозяйство, энергетика и промышленность. При наличии надлежащих регламентационных рамок свою роль могут сыграть партнерские связи между государственным и частным секторами, предоставляя возможности для столь необходимых инвестиций в сектор водных ресурсов, в том числе в создание и работу инфраструктуры для ирригации и обеспечения, распределения и очистки водных ресурсов. Задачи экономического роста, сокращения масштабов нищеты и экологической устойчивости требуют разработки методики, которая способствовала бы, с одной стороны, сдерживанию утери рабочих мест или сокращения должностей и, с другой, их максимально активному созданию в результате осуществления комплексного подхода к управлению водными ресурсами.



Главное управление гидроэлектростанции  
Фото: © Matyas Rehak/Shutterstock.com

По сути, 78% рабочих мест в мире  
зависят от водных ресурсов





Распределение водных ресурсов и предоставление связанных с ними услуг различным секторам экономики будет во многом определять потенциал роста в отношении создания достойных рабочих мест







Фото: pixabay.com

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

В Африке потребность в рабочих местах будет выступать в качестве одного из главных вопросов политики по всему континенту, который уже сталкивается с высокими уровнями безработицы и неполной занятости, служащими причинами миграций, как происходящих в рамках этого региона, так и выходящих за его пределы. Чтобы Африка сохранила те высокие темпы роста, которые наблюдались в ней на протяжении последних десяти лет, необходимы базовые инфраструктуры водных ресурсов и электроснабжения. Без них рост экономики в этом регионе замедлится, что приведет к утере рабочих мест как непосредственно в секторе водных ресурсов, так и в зависящих от них отраслях.

В регионе арабских государств тенденции в сфере обеспечения занятости в последние годы ухудшились на фоне падения доходов сельского населения в результате низкой производительности сельского хозяйства, засух, деградации земель и истощения подземных водных ресурсов. Это привело к росту миграций из села в город, расширению неформальных поселений и социальным волнениям. Поскольку нехватка воды в этом регионе является широко распространенной проблемой, занятость во многих секторах зависит от наличия водных ресурсов. Инвестиции в эффективное использование и сохранение водных ресурсов открывают многообещающие политические перспективы для правительств, которым приходится искать компромисс между задачами, связанными с обеспечением устойчивости водных ресурсов и занятости.

В регионе Азии и Тихого океана значительная часть производственных процессов в рамках большинства отраслей, обеспечивающих экономический рост, зависит от надежного снабжения пресной водой. Расширение экономики потребует роста энергоснабжения, что, в свою очередь, обусловит необходимость в увеличенном потреблении водных ресурсов. Этот регион располагает огромным потенциалом для создания рабочих мест путем расширения доступа к водным ресурсам в сельскохозяйственном секторе. У промышленности и сектора услуг также есть возможности для создания и сохранения рабочих мест, зависящих от

водных ресурсов, в особенности путем повышения эффективности их использования, борьбы с их загрязнением и утилизации сточных вод.

В Европе и Северной Америке ситуация в области занятости в секторах управления водными ресурсами и предоставления связанных с ними услуг, а также в отношении требуемых квалификаций в значительной мере определяется, среди прочего, следующими факторами: в странах Европейского союза и Северной Америки – ростом автоматизации, использованием дистанционного зондирования и стандартизацией; в Восточной Европе в целом – ограниченным характером инвестиций в инфраструктуру и ресурсы, но также реформами национальных административных структур. Возможности, имеющиеся в области обеспечения занятости, связаны с недостаточно используемым потенциалом гидроэнергетики (в отдельных частях региона) и других возобновляемых источников энергии. Различные возможности для создания рабочих мест могут также появляться в результате необходимости в ремонте, модернизации и строительстве тех или иных видов инфраструктуры водных ресурсов.

Экономика стран Латинской Америки и Карибского бассейна во многом зависит от эксплуатации природных ресурсов, в том числе водных, в особенности в таких областях, как горное дело, сельское хозяйство, включая получение биотоплива, лесная и рыбная промышленность, а также туризм. Такое положение требует постоянного внимания со стороны лиц, ответственных за разработку политики, для обеспечения максимального вклада водных ресурсов в развитие и создание рабочих мест, начиная с формирования мощных, прозрачных и эффективных институциональных механизмов для комплексного управления водными ресурсами, водоснабжения и предоставления санитарных услуг. Такие меры обеспечивают защиту общественных интересов, содействие экономической эффективности, а также стабильность и гибкость, которые необходимы для привлечения инвестиций в развитие водных ресурсов и предоставление связанных с ними коммунальных услуг.



Качественный анализ свидетельствует, что участие женщин в управлении водными ресурсами и их инфраструктурой может повысить эффективность и производительность



Пожарный во время учебной пожарной тревоги в деревне Гарантунг, Паланкара, Центральный Калимантан, Индонезия  
Фото: © Achmad Ibrahim/Center for International Forestry Research (CIFOR)

## ПРАВА ЧЕЛОВЕКА, УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И ГЕНДЕРНАЯ ПРОБЛЕМАТИКА

Права человека, «зеленая» экономика, устойчивое развитие и гендерная проблематика относятся к числу наиболее актуальных вопросов, обеспечивающих правовые и стратегические рамки, которые должны приниматься во внимание лицами, ответственными за разработку политики, при решении задач в рамках взаимосвязей между водными ресурсами и занятостью.

Право на безопасную питьевую воду и санитарию является неперемным и неотъемлемым условием для реализации других прав человека, прежде всего, прав на жизнь и достоинство, надлежащую пищу и жилище, а также на здоровье и благополучие, включая право на безопасные условия труда и здоровую экологическую обстановку. Международным сообществом также признано право человека на достойную работу. Право на труд, представляющее собой целый комплекс экономических, социальных и культурных прав, провозглашено во Всеобщей декларации прав человека, принятой Организацией Объединенных Наций в 1948 г., которая гласит: «Каждый человек имеет право на труд, на свободный выбор работы, на справедливые и благоприятные условия труда и на защиту от безработицы».

Несмотря на эти права, получившие всеобщее признание, 2,3 миллиона человек ежегодно умирают от причин, связанных с работой. 17% этих смертей вызваны связанными с работой инфекционными заболеваниями, и основными факторами, которые вызывают гибель людей в этой категории и которые можно было бы предотвратить, являются низкое качество питьевой воды, плохие санитарно-гигиенические условия и отсутствие соответствующих знаний. Эти данные говорят о том, что странам следует прикладывать больше усилий для всеобщего обеспечения безопасной питьевой воды и санитарии, в том числе на рабочих местах.

В сентябре 2015 г. международное сообщество приняло Цели в области устойчивого развития (ЦУР).

Цель 6 направлена на обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех, тогда как Цель 8 касается содействия поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех. Проблематика, связанная с водными ресурсами и работой, также занимает важное место в рамках задач, относящихся к ряду других ЦУР (в частности, к Цели 1, касающейся ликвидации нищеты, и Цели 3, направленной на обеспечение здорового образа жизни), и в качестве таковой будет находиться в центре внимания в деле достижения этих целей.

Данные по различным экономическим секторам говорят о том, что женщины, занимающие официальные должности на самых высоких уровнях, способны внести существенный вклад в работу, а качественный анализ свидетельствует, что участие женщин в управлении водными ресурсами и их инфраструктурой может повысить его эффективность и производительность. Тем не менее, женщины продолжают повсеместно сталкиваться с дискриминацией и неравенством на рабочих местах. Во многих частях мира женщины зачастую занимают должности, которые невысоко оцениваются и мало оплачиваются, и по-прежнему несут ответственность за основную долю неоплачиваемого труда по уходу. Для улучшения участия и вклада женщин в сфере трудовой деятельности, связанной с водными ресурсами, можно было бы предпринять ряд шагов, включая следующие: введение политики и мер по обеспечению равных возможностей; совершенствование наборов данных о рабочей силе, дезагрегированных по полу; решение проблем, связанных с культурными барьерами, социальными нормами и гендерными стереотипами; расширение доступа к государственным услугам наряду с инвестированием в инфраструктуру, позволяющую сберечь время и труд.

## ИННОВАЦИИ

Инновации содействуют постоянному совершенствованию управления водными ресурсами с соответствующими преимуществами для экономического развития и обеспечения достойной работы. Инновации не только способны обеспечивать эффективность, действенность и повышение производительности труда, но и могут играть важную роль в отношении количественных и качественных аспектов трудоустройства в области водных ресурсов и в зависящих от них секторах. Инновации, являющиеся результатом перехода к «более зеленой» экономике, видоизменяют условия труда и весь диапазон задач, связанных с различными должностями, благодаря новым технологиям, процессам и формам практической деятельности. Инновации будут вести к изменению числа и характера рабочих мест и требуемых наборов навыков и компетенций. Необходимо разработка соответствующих механизмов в сфере политики, которые позволили бы опираться на актуальные исследования в интересах использования имеющихся возможностей для создания рабочих мест в области инноваций, связанных с водными ресурсами, а также в интересах обеспечения требуемого потенциала для создания и распространения таких инноваций.

**Отсутствие инвестиций в управление водными ресурсами не только означает упущенные возможности, но и может препятствовать экономическому росту и созданию рабочих мест**

## ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

Рост спроса на водные ресурсы в районах, где они ограничены или являются объектом острой конкуренции, обуславливает необходимость в использовании так называемых нетрадиционных источников водных ресурсов, таких, как малопродуктивные скважины и родники, дождевые и ливневые воды, городской сток и повторно используемые сточные воды. Это приведет к созданию рабочих мест во всей сфере развития технологии, а также обеспечит расширение занятости благодаря тому, что предоставит возможность для новых форм маломасштабного интенсивного использования водных ресурсов, например, при выращивании высокодоходных культур на малых участках земли, равно как и благодаря работе и эксплуатационному обслуживанию очистных сооружений, обеспечивающих повторное использование воды.

При условии правильного управления рисками для здоровья, сточные воды (очищаемые до уровней, соответствующих их целевому назначению) предоставляют возможность для диверсификации источников, особенно в районах, испытывающих нехватку водных ресурсов. По имеющимся оценкам, неочищенными сточными водами орошаются от 4 до 20 миллионов гектаров земли. Это не только служит источником существования для местных фермеров и тех, кто занят сбытом их продукции – такую практику планируется расширить, придав ей официальный характер, что позволяет ждать значительного увеличения числа рабочих мест в этом секторе.

Диверсификация источников водных ресурсов первоначально приведет к появлению рабочих мест на уровне исследований, а затем – в областях внедрения интеллектуальных систем, их мониторинга, эксплуатационного обслуживания и регулировки. Повторное использование воды обеспечит создание рабочих мест не только в областях водных ресурсов, сельского хозяйства и здравоохранения, но и в таких секторах, как научные исследования, распространение сельскохозяйственных знаний, маркетинг продукции и выращивание непродовольственных культур. Такие изменения потребуют от работников иных наборов навыков, в связи с чем особое внимание должно быть уделено развитию их потенциала наряду с постоянным повышением их профессиональной квалификации.

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

Эффективность водопользования и производительность водных ресурсов могут содействовать социально-экономическому развитию и созданию возможностей для трудоустройства и достойных рабочих мест в секторах, зависящих от водных ресурсов, особенно в условиях их нехватки (когда их ограниченный характер может препятствовать развитию). Новые ресурсосберегающие технологии, а также повышение конкурентоспособности и введение инноваций серьезно меняют картину в области занятости и трудовых ресурсов по всему миру.

Правительства могли бы пойти по пути разработки рамок политики для поощрения, поддержки и стимулирования мер по повышению эффективности и производительности ресурсов, обеспечивающих рост конкурентоспособности, жизнестойкости и безопасности наряду с появлением новых источников для экономического развития и создания рабочих мест. Тем самым они могли бы содействовать значительной экономии средств среди различных партнеров благодаря росту эффективности и производительности, коммерческому использованию инноваций и улучшению управления водными ресурсами на протяжении всего жизненного цикла продукта. Однако для продуманного управления и достижения общих целей, связанных с устойчивостью, необходимо понимание и анализ компромиссов и синергетического взаимодействия между вопросами водных ресурсов, энергетики, продовольствия, экосистем и другими проблемами.





Собрание общинных работников  
Фото: © International Labour Organization (ILO)

## СОЗДАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА И УЛУЧШЕНИЕ ДИАЛОГА

Для успешной работы сектора водных ресурсов и для поступательного использования, адаптации и развития научных и технологических инноваций важнейшее значение имеют навыки, качества и потенциал соответствующих людских ресурсов. Это особенно актуально в свете расширения областей экспертных знаний, которые необходимы для секторов, охватывающих управление водными ресурсами, создание и рациональное использование их инфраструктуры и предоставление связанных с ними услуг.

Нехватка потенциала и проблемы, стоящие перед сектором водных ресурсов, требуют разработки необходимых учебных средств и инновационных подходов к обучению в целях повышения компетенции персонала и укрепления институциональных потенциалов. Это относится к правительству и его учреждениям, организациям, занимающимся речными бассейнами, а также к другим группам, в том числе в частном секторе. Решение этих задач может идти следующими путями: создание благоприятной, с точки зрения политики, среды для сотрудничества между сектором образования, работодателями (государственными, частными, НПО), профсоюзами и работниками; разработка стимулов для привлечения персонала и предотвращения его отсева; укрепление технического и профессионального образования; проявление внимания к развитию потенциала людских ресурсов в сельской местности. Для удовлетворения новых потребностей также необходимо обеспечить формирование новых навыков сквозного характера.



Оценка загрязнения окружающей среды  
Фото: © cubeФотол/Shutterstock.com

## МОНИТОРИНГ, ОЦЕНКА И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТНОСТИ

Надежная и объективная информация о состоянии водных ресурсов в плане их количества, качества и уязвимости на местном уровне или на уровне бассейнов зачастую оказывается ограниченной или просто отсутствует. То же самое относится к конкретным показателям потребности в водных ресурсах и их использования в различных секторах экономики. В глобальном плане сети, осуществляющие наблюдение за водными ресурсами и их мониторинг, находятся в состоянии упадка и недостаточно финансируются. Разработка соответствующей технологии и расширенное использование дистанционного зондирования могут содействовать заполнению имеющихся лакун, но лишь в определенных пределах.

В том, что касается рабочих мест и занятости, сегодняшнее реальное состояние в сфере труда находит отражение в ограниченных статистических данных. Они, как правило, упрощают ситуацию до базовых параметров (что зачастую объясняется стоящими перед ними задачами, методикой измерений и концептуальными рамками), а это, в свою очередь, ведет к частичному охвату, формированию недостаточно подробной картины и неполному анализу сложной тематики. Одна из главных проблем связана со сбором данных и информации о неформальной, частичной и/или неоплачиваемой работе/занятости. Еще одна проблема касается определения уровня «зависимости» того или иного рабочего места от водных ресурсов.

Анализ информации, содержащейся во всемирной базе данных о производстве и распределении продукции, мог бы дать представление о том, насколько вся экономика зависит от водных ресурсов и как возрастает число рабочих мест, когда правительство увеличивает или улучшает водоснабжение. Это позволило бы точно оценить взаимосвязи между наличием водных ресурсов и соответствующими секторами в целях расчета общих множительных эффектов в результате потенциальных инвестиций в тот или иной сектор.

## ОТВЕТНЫЕ МЕРЫ В ОБЛАСТИ ПОЛИТИКИ

В странах, находящихся на всех уровнях развития, взаимосвязи между водными ресурсами и возможностями для трудоустройства имеют важнейшее значение и играют существенную роль. Устойчивое управление водными ресурсами вместе с обеспечением безопасно-го и надежного водоснабжения и надлежащих санитарных услуг создает благоприятную среду для того, чтобы возможности для занятости развивались и росли во всех секторах экономики.

Важнейшую роль играет политическая воля, направленная на постановку и достижение целей, которые относятся к политике в области водных ресурсов и предусматривают оказание поддержки как устойчивому развитию, так и созданию рабочих мест. Однако зачастую наблюдается недооценка высоких уровней риска и серьезного характера проблем, которыми чревато невнимательное отношение к вопросам водных ресурсов, зачастую приводящее к катастрофическим и крайне дорогостоящим последствиям. Политическим деятелям и лицам, ответственным за разработку политики, необходимо, в первую очередь, расширять знания и улучшать понимание той всеобъемлющей роли, которую водные ресурсы, их инфраструктура и связанные с ними услуги играют в экономике и в создании рабочих мест. Такое улучшение понимания этой проблематики принесло бы свои плоды в плане создания достойных рабочих мест, а также реализации более широких целей в области устойчивого развития.

Достижение этих общественных целей требует сплоченности и единого концептуального подхода, особенно в рамках общей политики в таких областях, как водные ресурсы, энергетика, продовольствие, экология, социальная сфера и экономика, наряду с согласованным обеспечением стимулов для всех заинтересованных сторон и со смягчением негативных последствий, например, путем гарантии будущего трудоустройства тех, кто теряет работу в секторах, где происходит сокращение должно-

стей. В ближайшие годы от правительств и их партнеров потребуется разработка и осуществление устойчивых, комплексных и обеспечивающих взаимную поддержку стратегий в областях водных ресурсов, занятости и экономики для решения тех задач и проблем, которые возникают в связи с рисками и возможностями в рамках изложенных в настоящем докладе взаимосвязей между водными ресурсами и рабочими местами.

Важно, чтобы каждая страна в соответствии со своей собственной ресурсной базой, своим потенциалом и своими приоритетами определяла и разрабатывала конкретные целостные стратегии, планы и политику для достижения надлежащей секторальной сбалансированности и создания максимально возможного числа достойных и производительных рабочих мест, не подвергая при этом опасности устойчивость водных ресурсов и окружающей среды. Международное сообщество уже показало то направление, по которому надлежит продвигаться вперед, установив долгосрочные цели в областях водных ресурсов, санитарии и обеспечения достойной работы и устойчивого развития, которые составляют рамки действий для достижения национальных целей в сфере развития.

Распределение водных ресурсов и предоставление связанных с ними услуг различным секторам экономики будет во многом определять потенциал роста в отношении создания достойных рабочих мест на национальном и местном уровнях. Сосредоточение на тех экономических секторах, которые наиболее актуальны для экологической устойчивости и создания рабочих мест, послужит, в конечном счете, ключом к успеху. Решение этих задач подразумевает сплоченность и единый концептуальный подход, особенно в рамках общей политики в таких областях, как водные ресурсы, энергетика, продовольствие и экология, в целях согласованного обеспечения стимулов для всех заинтересованных сторон.

Подготовлено ПОВРМ | Ричард Коннор и Марк Пакуин  
Опубликовано ПОВРМ по поручению структуры «ООН – водные ресурсы».

Перевод осуществлён при поддержке Кластерного Бюро ЮНЕСКО в Алматы.

Фото на обложке: Аквакультура в Европе – Устричные фермеры, Гранкан-Мези, Франция

© Dmitry Chulov/iStockFoto.com

Программа оценки водных ресурсов мира Организации Объединенных Наций  
Бюро по программам для оценки глобальных водных ресурсов  
Отдел наук о воде, ЮНЕСКО  
06134 Коломбелла, Перуджа, Италия  
Email: [wwap@unesco.org](mailto:wwap@unesco.org)  
<http://www.unesco.org/water/wwap>

Мы выражаем признательность Правительству Италии и региону Умбрия за предоставленную финансовую поддержку



Regione Umbria