

# СТРАТЕГИЯ ФАО В ОТНОШЕНИИ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

Рим, июль 2017 года





# Содержание

СОКРАЩЕНИЯ И АББРЕВИАТУРЫ	стр. 4	РАЗДЕЛ 3. ОЖИДАЕМЫЕ ИТОГИ	стр. 19
ПРЕДИСЛОВИЕ	стр. 6	Итог 1. Укрепление потенциала стран-членов в контексте изменения климата благодаря выполнению ФАО своей роли поставщика технических знаний и экспертизы	стр. 19
РЕЗЮМЕ	стр. 8		
введение	стр. 11	•	ann 10
Сельскохозяйственные секторы, Парижское соглашение и обязательства стран	стр. 11	Итог 2. Более полный учет вопросов продовольственной безопасности и питания, сельского, лесного и рыбного хозяйства в международной повестке дня в области изменения	стр. 19
Воздействие изменения климата на	стр. 13	межоунирооной повестке оня в оомисти изменения климата за счет усиления роли ФАО	
производство продовольствия и ведение сельского хозяйства	14	<b>Итог 3.</b> Усиление координации и повышение эффективности работы ФАО, связанной с	стр. 19
РАЗДЕЛ 1. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФАО, СВЯЗАННАЯ С ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА	стр. 14	изменением климата  РАЗДЕЛ 4. ПЛАН ДЕЙСТВИЙ	стр. 20
История вопроса	стр. 14	ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПОСЛЕДСТВИЯ	стр. 28
Концепция	стр. 15	ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА ДЛЯ	crp. 20
Подход	стр. 15	ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО	
РАЗДЕЛ 2. РУКОВОДЯЩИЕ ПРИНЦИПЫ	стр. 17	СЕКТОРОВ	20
Приоритеты — продовольственная безопасность, сокращение масштабов нищеты и устойчивое развитие	стр. 17	Продовольственная безопасность	стр. 28
		Питание и здоровье человека	стр. 29
Никто не должен быть забыт	omp. 17	Сельскохозяйственные секторы	стр. 29
пикто не оолжен оыть заоыт	стр. 17	Природные ресурсы	стр. 31
Поддержка интеграции и гармонизации политики	стр. 17	Послеуборочные этапы	стр. 33
Продвижение аргументированных научных подходов	стр. 18	Миграция населения	стр. 33
Учиться на опыте	стр. 18	ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ПЛАН ДЕЙСТВИЙ И МАТРИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ	стр. 36
Подавать пример	стр. 18	•	45
Измерение и оценка воздействия	стр. 18	ПРИЛОЖЕНИЕ 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЕСУРСОВ	стр. 45

# Сокращения и аббревиатуры

СВС	Отдел ФАО по вопросам климата и окружающей среды (подразделение Департамента по вопросам климата, биоразнообразия, земельных и водных ресурсов)
СО <sup>2</sup> э/га/ год	тонны выбросов в эквиваленте двуокиси углерода на гектар в год
NRC	Отдел $\Phi AO$ по вопросам климата и окружающей среды (с декабря 2016 года – CBC)
АИКСП	адаптация к изменению климата и смягчение его последствий
ВВП	валовой внутренний продукт
ВМО	Всемирная метеорологическая организация
ВПП	Всемирная продовольственная программа
га	гектар
ФЄЛ	Глобальный экологический фонд
3ИЗЛ	землепользование, изменения в землепользовании и лесное хозяйство
3КФ	Зеленый климатический фонд
КБО	Конвенция Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием
КБР	Конвенция о биологическом разнообразии
KOCX	климатически оптимизированное сельское хозяйство
KC-21	21-я Конференция Сторон РКИК ООН
KC-22	22-я Конференция Сторон РКИК ООН
МГЭИК	Межправительственная группа экспертов по изменению климата
мдрг ик	Междепартаментская рабочая группа по изменению климата
МОСТРАГ	малые островные развивающиеся государства

МФСР Международный фонд сельскохозяйственного развития

МФУ международные финансовые учреждения Disaster Risk Reduction

НАМА меры по смягчению с учетом национальных особенностей

НПА национальные планы адаптации

наименее развитые страны

ОНВ определяемые на национальном уровне вклады

ООН Организация Объединенных Наций

ПГ парниковый газ

Повестка дня на период до 2030 года

Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030

ПРБ Программа работы и бюджет

ПРООН Программа развития Организации Объединенных Наций

РКИК Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об ООН изменении климата

РСНВМ развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю

СО, двуокись углерода

 $\mathbf{C}\Pi$  стратегические программы  $\Phi AO$ 

СРП страновая рамочная программа

ССП среднесрочный план

СХЛХДВЗ сельское хозяйство, лесное хозяйство и другие виды землепользования

ТСИК Техническая сеть по изменению климата

УОБ уменьшение опасности стихийных бедствий

уул устойчивое управление лесами

ФАО Продовольственная и сельскохозяйственная организация

Объединенных Наций

ЦУР Цели в области устойчивого развития

ЮНЕП Программа Организации Объединенных Наций по окружающей

среде

# Предисловие

Мирная жизнь невозможна, если не обеспечить продовольственную безопасность и не искоренить голод, а продовольствия не будет, если не решить проблему изменения климата. Я убежден, что мы можем покончить с голодом еще при жизни нашего поколения. И инструменты, и технологии для этого у нас есть. Но если температура на планете продолжит расти, то цели и устремления Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, связанные с ликвидацией голода, сокращением масштабов нищеты в сельских районах и рациональным использованием природных ресурсов, реализовать не удастся.

У нас есть окно возможностей для стабилизации средней глобальной температуры на безопасных уровнях, но действовать надо уже сейчас. Для того чтобы добиться целевых показателей, упомянутых в Парижском соглашении Рамочной Конвенции ООН об изменении климата, пора переходить от слов к делу.

Вот почему борьба с изменением климата как одна из сквозных тем Стратегической рамочной программы ФАО включена во все аспекты нашей работы, которая направлена на укрепление потенциала стран и строится на базе мирового опыта и знаний, накопленных за многие десятилетия.

Повышение температуры частично обусловлено деятельностью сельского хозяйства и продовольственных систем, но от них же в огромной степени зависит и решение проблемы сокращения выбросов парниковых газов и адаптации к изменению климата, особенно среди семейных фермерских хозяйств из развивающихся стран. Эта категория населения, зачастую беднейшая, является и наиболее уязвимой к изменению климата. Своими действиями мы можем изменить жизнь миллионов людей, проведя

черту между нищетой и достатком, между голодом и продовольственной безопасностью.

Поскольку воздействие изменения климата ширится и становится более интенсивным, глобальные преобразования по обеспечению устойчивости сельского хозяйства надо начинать незамедлительно. Порядка 90 процентов климатических обязательств стран, известных под названием "определяемые на национальном уровне вклады" (ОНВ), включают принятие соответствующих мер в сельскохозяйственных секторах, что наглядно демонстрирует острую потребность государств-членов ФАО в решении проблемы изменения климата и свидетельствует о важнейшей роли ФАО в этой сфере.

ФАО считает борьбу с изменением климата одним из главных общеорганизационных приоритетов. Это отражено в принятой недавно Стратегии в отношении изменения климата, в соответствии с которой ФАО сосредоточит свои усилия на трех направлениях:

первое – укрепление институционального и технического потенциала государствчленов;

второе – более полный учет вопросов продовольственной безопасности, сельского, лесного и рыбного хозяйства в международной климатической повестке лня:

и третье – усиление внутренней координации и эффективности работы ФАО.

Эта стратегия переводит основной мандат ФАО в плоскость конкретных стратегических решений и приоритетных мер на глобальном, региональном, национальном и местном уровнях по оказанию поддержки

государствам-членам в выполнении ими своих обязательств по противодействию изменению климата. Она будет реализована в русле Стратегической рамочной программы ФАО и в рамках стратегических партнерств.

Для меня большая честь выразить благодарность государствам-членам ФАО и нашим многочисленным партнерам и коллегам, участвовавшим в процессе консультаций по подготовке этой первой общеорганизационной стратегии ФАО в отношении изменения климата.

В этой стратегии изложен масштабный план, требующий решительных совместных действий по воплощению в жизнь намеченных на ближайшие годы преобразований сельскохозяйственных секторов в целях борьбы с изменением климата.

Для ФАО эта стратегия является планом действий, а для вас, наших партнеров –

приглашением присоединиться к нам в нашем стремлении преодолеть серьезнейшую проблему современности в области развития: сохранить продовольственную безопасность в условиях меняющегося климата, эффективно используя потенциал сельскохозяйственных секторов для удержания изменения климата в пределах, позволяющих процветать природным экосистемам планеты.

Жозе Грациану да Силва

Генеральный директор Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций

### Резюме

Несмотря на значительный прогресс, будущее человечества по-прежнему под угрозой. Климатологи описывают два в корне отличающихся друг от друга пути развития. Так называемый "инерционный сценарий" – это путь нестабильности, результатом которого станут устойчиво высокие темпы глобального потепления и, вероятно, вышедшее из-под контроля изменение климата. Путь устойчивого развития - это перспектива устойчивого будущего, при котором прирост средней глобальной температуры не превысит двух градусов по Цельсию. ФАО ставит устойчивость во главу угла всего, чем занимается. Устойчивость необходима для того, чтобы горы и океаны Земли, ее лесные, водные и почвенные ресурсы могли прокормить не только те 10 миллиардов человек, которые будут жить в следующем столетии, но и их потомков.

С точки зрения обязательств по обеспечению лучшего будущего для нашей планеты 2015 год был эпохальным. В сентябре, провозгласив Повестку дня на период до 2030 года и ее 17 целей в области устойчивого развития (ЦУР), мировое сообщество сформулировало концепцию более справедливого, прочного и устойчивого мира – мира без голода. В декабре, с принятием Парижского соглашения об изменении климата, было обещано удержать прирост средней глобальной температуры в пределах "намного ниже" двух градусов по Цельсию, обеспечив устойчивость к изменению климата в будущем. В Аддис-Абебе была принята Программа действий по финансированию этой ответственной, сложной и взаимосвязанной повестки. ФАО активно участвует в этих знаковых мероприятиях. К числу последних относится 22-я Конференция Сторон (КС-22) Рамочной Конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИК ООН) в Марракеше, Марокко, в повестке дня которой важная роль была отведена вопросам производства продовольствия и ведения сельского хозяйства.

Подготовленная по итогам работы ФАО более чем за десятилетний период Стратегия в отношении изменения климата призвана сосредоточить усилия Организации на выполнении этих основополагающих решений. Цель данной стратегии – оказание государствам – членам ФАО максимально эффективной помощи в выполнении взятых ими на себя обязательств в рамках Парижского Соглашения и решении приоритетных задач в контексте достижения Целей в области устойчивого развития с опорой на основной мандат ФАО, который рассматривается в плоскости конкретных стратегических решений и приоритетных мер на глобальном, региональном, национальном и местном уровнях.

Продовольственный и сельскохозяйственные секторы<sup>1</sup> играют центральную роль в развитии человеческого потенциала, поэтому они должны быть главной точкой приложения усилий в рамках глобальных мер реагирования на изменение климата. Как показывает эта стратегия, продовольственный и сельскохозяйственные секторы относятся к категории наиболее уязвимых к изменению климата и сталкиваются с колоссальными проблемами в плане адаптации. В условиях изменения климата поддержка сельского хозяйства, особенно мелких фермеров, имеет решающее значение для достижения ЦУР 1 и ЦУР 2<sup>2</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Для целей настоящего документа под "сельскохозяйственными секторами" подразумеваются растениеводство, животноводство, рыболовство и аквакультура, а также лесное хозяйство.

 $<sup>^2</sup>$  ЦУР 1. Ликвидация нищеты: повсеместная ликвидация нищеты во всех ее формах.

**ЦУР 2.** "**Нулевой голод**": ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства.

В то же время продовольственный и сельскохозяйственные секторы обладают огромным потенциалом и возможностями для создания синергетических связей между климатической повесткой и повесткой дня в области развития. Благодаря своим обширным знаниям и инструментарию ФАО может оказать содействие этому процессу и выступает за организацию масштабного климатического финансирования и кредитования тех секторов, где инвестиции могут заложить необходимые основы для смены парадигмы и обеспечить желаемые результаты в будущем.

Концепция ФАО состоит в том, что меры по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий позволят агропродовольственным системам и связанным с ними источникам средств к существованию обрести устойчивость к этим изменениям. Подход Организации увязывает глобальные обязательства с деятельностью на местном уровне. Стратегия составлена на основе семи принципов, касающихся социальной интеграции, экологической устойчивости и мер, ориентированных на достижение конкретных результатов.

Стратегия и План действий ФАО в отношении изменения климата предусматривают достижение следующих трех итогов:

- Укрепление потенциала стран-членов в контексте изменения климата благодаря выполнению ФАО своей роли поставщика технических знаний и экспертизы.
- Более полный учет вопросов продовольственной безопасности, сельского, лесного и рыбного хозяйства в международной повестке дня в области изменения климата за счет усиления роли ФАО.

**3** Усиление координации и повышение эффективности работы ФАО, связанной с изменением климата.

Эта стратегия выводит ФАО на путь достижения ЦУР, в частности, ЦУР 1, ЦУР 2 и ЦУР 13, и связана с достижением ряда других ЦУР, включая ЦУР 14 и ЦУР 15<sup>3</sup>. В практическом смысле она является неотъемлемым элементом Стратегической рамочной программы ФАО, ее Среднесрочного плана и Программы работы и бюджета. Стратегия будет реализована в рамках выполнения Плана действий, который должен способствовать укреплению существующего потенциала ФАО, особенно в децентрализованных отделениях. В этом Плане действий указаны результаты, которые должны быть достигнуты Организацией в рамках ее стратегических программ, в том числе за счет укрепления сотрудничества, особенно с расположенными в Риме учреждениями.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> ЦУР 13. Деятельность, связанная с изменением климата: принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями за счет регулирования выбросов и содействия развитию возобновляемых источников энергии.

**ЦУР 14. Водные ресурсы:** сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития.

**ЦУР 15. Экосистемы супи:** Защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биоразнообразия.



### Введение

Уже более 70 лет ФАО реализует свой основной мандат, стремясь искоренить голод и неполноценное питание, обеспечить продовольственную безопасность, сократить масштабы нищеты в сельских районах и повысить продуктивность и устойчивость сельского, лесного и рыбного хозяйства. В 2015 году, с принятием Целей в области устойчивого развития, мандат ФАО был усилен, поскольку центральным элементом Повестки дня на период до 2030 года является важнейшее обязательство навсегда покончить с голодом и нищетой.

Изменение климата ставит под угрозу возможность достижения этих целей, жизненно важных для человеческого развития. Все более ощутимые последствия этого изменения могут перечеркнуть и даже обратить вспять те достижения в борьбе с голодом и неполноценным питанием, которых удалось добиться в последние годы. Прогрессирующие процессы изменения окружающей среды, рост изменчивости климата и повышение частоты и интенсивности экстремальных погодных явлений влияют на продуктивность сельского хозяйства и усугубляют нагрузку на продовольственные и экологические системы, которые и без того нестабильны. Мелкие производители и сельская беднота из развивающихся стран особенно уязвимы к последствиям изменения климата и его изменчивости: в основном это обусловлено невысокой устойчивостью и слабой диверсификацией их производственных систем. Эти факторы также затрудняют внедрение методов, способствующих адаптации к изменению климата и смягчению его последствий (АИКСП).

Негативные последствия изменения климата ощутят на себе все страны, но особенно сильно это затронет наименее развитые страны (НРС), малые островные развивающиеся государства (МОСТРАГ) и районы с особо уязвимыми экосистемами (например, засушливые, горные и прибрежные районы). Уже сейчас достижение целей Повестки дня на период до 2030 года в этих местах критически важно – и весьма проблематично.

Агропродовольственные системы обладают большим потенциалом адаптации, и это может повысить устойчивость производства и предложения продовольствия и обеспечить защиту и восстановление природных ресурсов. Кроме того, у них есть значительный потенциал в плане смягчения последствий изменения климата – как за счет сокращения интенсивности выбросов на единицу продукции, так и благодаря связыванию углерода в почвах и биомассе. Для того чтобы достичь цели Парижского соглашения, т.е. удержать прирост глобальной температуры в пределах намного ниже двух градусов по Цельсию и ускорить переход стран к низкоуглеродной экономике, нужны более масштабные планы. Именно поэтому настоящая стратегия ориентирована на оказание всемерной помощи странам-членам в выполнении ими своих обязательств в продовольственном и сельскохозяйственных секторах.

Сельскохозяйственные секторы, Парижское соглашение и обязательства стран

Сельскохозяйственным секторам сейчас стали уделять больше внимания, поскольку они

могут и должны сыграть центральную роль в глобальных мерах реагирования на изменение климата. На глобальном уровне в преамбуле Парижского соглашения признается "основополагающий приоритет обеспечения продовольственной безопасности и ликвидации голода и особая уязвимость систем производства продовольствия к неблагоприятным последствиям изменения климата", то есть предлагается более широкая концепция "продовольственной безопасности". В Марракешском призыве к действиям по стабилизации климата планеты и обеспечению устойчивого развития, подписанном на КС-22 в Марракеше, Марокко, главы государств и правительств настоятельно призывают "все Стороны укреплять и поддерживать усилия, направленные на искоренение нищеты и обеспечение продовольственной безопасности, и предпринять жесткие меры противодействия тем вызовам для сельского хозяйства, которые связаны с изменением климата"4.

На национальном уровне ориентирами для государств-членов являются определяемые на национальном уровне вклады (ОНВ), представленные Сторонами перед началом КС-21 как предполагаемые определяемые на национальном уровне вклады стран (ПОНВ), где были описаны их задачи и приоритеты. Положив в основу Парижского соглашения свои индивидуальные обязательства по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий, страны переходят к их выполнению, и ФАО оказывает им содействие в реализации их планов в рамках ОНВ в сельском хозяйстве.

Анализ ПОНВ показывает, что государствачлены считают сельское хозяйство центральным элементом противодействия изменению климата: из 189 стран, представивших ПОНВ по состоянию на 29 июля 2016 года, 89 процентов стран

включили сельское хозяйство и землепользование, изменения в землепользовании и лесное хозяйство (ЗИЗЛ) в число секторов, на которые будут направлены их усилия по смягчению последствий и/или адаптации<sup>5</sup>. Сельское хозяйство и ЗИЗЛ относятся к категории наиболее часто упоминаемых секторов в национальных обязательствах по смягчению последствий (в качестве целей и/или мер). ЗИЗЛ упоминается в 83 процентах ПОНВ всех стран, уступая по этому показателю только сектору энергетики.

В 98 процентах всех ПОНВ приоритетными в плане адаптации и/или мер по адаптации названы сельскохозяйственные секторы<sup>6</sup>, из них в 97 процентах обязательств речь идет о растениеводстве и животноводстве, в 88 процентах – о лесном хозяйстве, и в 64 процентах – о рыболовстве и аквакультуре. Кроме того, 116 стран упоминают сельскохозяйственные секторы в контексте комплекса мер по адаптации и смягчению последствий, и примерно 50 стран одобряют или даже считают приоритетными меры, предполагающие потенциальную синергию между адаптацией к изменению климата и смягчением его последствий в сельскохозяйственных секторах.

На высоком уровне сельскохозяйственным секторам только недавно стали уделять то внимание, которое им необходимо для полноценной реализации своего потенциала по обеспечению продовольственной безопасности, ликвидации нищеты и поддержания устойчивости экосистем в условиях меняющегося климата. При этом в 2014 году на развитие сельского хозяйства и экологических ресурсов было выделено лишь восемь процентов общего объема инвестиций многосторонних банков

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> COP22, 2017. Marrakech Action Proclamation for our Climate and Sustainable Development. https://unfccc.int/files/meetings/marrakech\_nov\_2016/application/pdf/marrakech\_action\_proclamation.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> FAO, 2016. The agriculture sectors in the Intended Nationally Determined Contributions: Analysis. http://www.fao.org/3/a-i5687e.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> World Bank, 2014. *Joint Report on Multilateral Development Banks' Climate Finance*. http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/Climate/mdb-climate-finance-2014-joint-report-061615.pdf

развития в проекты по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий. Необходимо приложить дальнейшие усилия к тому, чтобы распределение международного климатического финансирования отражало жизненно важную роль сельскохозяйственных секторов. Для этого можно было бы, например, увеличить ежегодные инвестиции в сельское хозяйство до 20 процентов от общего объема климатического финансирования: такая доля соответствовала бы совокупному вкладу этих секторов в глобальный объем выбросов парниковых газов.

Учет сельскохозяйственной проблематики в национальных мерах реагирования на изменение климата и их увязка с достижением Целей в области устойчивого развития обещает взаимодополняющий эффект. Сельское хозяйство обладает уникальными возможностями в плане организации совместных мер, связанных с климатом и с повесткой в области развития. Особенно это касается ключевых задач по искоренению нищеты и голода, т.е. ЦУР 1 и ЦУР 2, которые играют центральную роль в настоящей стратегии. Консолидация усилий в сельскохозяйственных секторах на национальном, региональном и глобальном уровнях позволит решить задачу по созданию к 2030 году низкоуглеродной экономики.

Воздействие изменения климата на производство продовольствия и ведение сельского хозяйства

Изменение климата сказывается на продовольственном и сельскохозяйственных секторах уже сейчас, и, по прогнозам, с ростом средней глобальной температуры его воздействие будет усиливаться. И хотя в ряде случаев –

например, в некоторых районах стран, расположенных в северных широтах, – ожидаемые последствия изменения климата должны быть позитивными, по большей части они вызывают серьезную озабоченность. Особенно это касается развивающихся стран, где доля продовольственного и сельскохозяйственных секторов в валовом внутреннем продукте достаточно велика, но при этом они принимают на себя порядка 22 процентов экономических последствий средних и крупных стихийных бедствий. В результате изменения климата и его влияния на доходы мелких фермеров численность живущих в крайней нищете к 2030 году может возрасти на 122 млн человек9.

Последствия изменения климата для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства связаны между собой в рамках экологического, социального и экономического измерений. В Приложении 1 рассмотрены различные аспекты последствий изменения климата для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства и зависящих от них источников средств к существованию с учетом воздействия климата на четыре измерения продовольственной безопасности, питание и здоровье человека, сельскохозяйственные секторы, природные ресурсы, послеуборочные этапы и миграцию населения. ■

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> World Bank, 2014. *Joint Report on Multilateral Development Banks' Climate Finance*. http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/Climate/mdb-climate-finance-2014-joint-report-061615.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> FAO, 2015. The impact of natural hazards and disasters on agriculture and food security and nutrition. http://www.fao.org/3/a-i4434e.pdf

ФАО, 2016. Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства. Изменение климата, сельское хозяйство и продовольственная безопасность. http://www.fao.org/3/a-i6030r.pdf

# РАЗДЕЛ 1

# Деятельность ФАО, связанная с изменением климата

#### История вопроса

Целями ФАО являются искоренение голода и неполноценного питания, обеспечение продовольственной безопасности, сокращение масштабов нищеты в сельских районах и повышение продуктивности и устойчивости сельского, лесного и рыбного хозяйства. ФАО признает, что этих целей невозможно достичь без решительных мер по борьбе с изменением климата, а проблему изменения климата не решить, не обеспечив рационального использования природных ресурсов планеты и грамотного управления сельскохозяйственными системами.

ФАО начала работу по этой тематике в 1980-е годы, и с тех пор портфель ее проектов в области изменения климата вырос экспоненциально. Были разработаны секторальные рабочие программы и стратегии решения проблем, связанных с изменением климата: для лесного хозяйства (2010 год)<sup>10</sup>, растениеводства (2011 год)<sup>11</sup>, рыбного хозяйства (2012 год)<sup>12</sup>, животноводства (2013 год)<sup>13</sup> и генетических ресурсов для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства

 $(2015 \text{ год})^{14}$ . В 2010 году ФАО выдвинула концепцию климатически оптимизированного сельского хозяйства (КОСХ), разработанную с целью создания технических, политических и инвестиционных условий для устойчивого развития сельского хозяйства в целях обеспечения продовольственной безопасности в условиях изменения климата<sup>15</sup>. Концепция КОСХ была предложена в том числе и для того, чтобы скомпенсировать недостаток внимания к сельскохозяйственным секторам в международной климатической повестке дня. В 2011 году ФАО представила более масштабный механизм адаптации к изменению климата – ФАО-Адапт<sup>16</sup>. После Конференции "Рио20+" в 2012 году изменение климата стало одной из 14 тем, выбранных ФАО для участия в переговорах по Повестке дня в области развития на период после 2015 года.

Порядка 15 процентов портфеля проектов ФАО в 2016 году можно считать посвященными проблеме изменения климата или существенно связанными с ней. В первом квартале 2017 года эта доля увеличилась уже до 20 процентов и в дальнейшем, по-видимому, продолжит расти. В 2015 году изменение климата было утверждено в качестве одной из сквозных тем Стратегической рамочной программы ФАО, поэтому вопросы изменения климата

<sup>1</sup>º FAO, 2010. FAO, forests and climate change. http://www.fao.org/docrep/017/i2906e/i2906e00.pdf

FAO, 2013. Climate change guidelines for forest managers. http://www.fao.org/docrep/018/i3383e/i3383e00.htm

<sup>&</sup>quot;FAO, 2011. Potential effects of climate change on crop pollination. http://www.fao.org/3/a-i2242e.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> FAO, 2012. Strategy for fisheries, aquaculture and climate change. ftp://ftp.fao.org/fi/brochure/climate\_change/stragegy\_fi\_aq\_ climate/2011/climate\_change\_2011.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> FAO, 2014. Tackling climate change through livestock: a global assessment of emissions and mitigation opportunities. http://www.fao.org/3/i3437e.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> FAO, 2015. Coping with climate change – the roles of genetic resources for food and agriculture. Rome. http://www.fao.org/3/a-i3866e.pdf

 $<sup>\</sup>Phi$ AO, 2015. Добровольные руководящие принципы интеграции вопросов генетического разнообразия в национальные планы по адаптации к изменению климата. http://www.fao.org/3/a-i4940r.pdf

 $<sup>^{15}</sup>$   $\Phi AO$ , 2010.http://www.fao.org/climate-smart-agriculture/ru/  $^{16}$  FAO, 2011. http://www.fao.org/climatechange/03-27594ecd7b d225b93086e7dca3944de64307.pdf

и связанных с этим возможностей найдут отражение в каждой стратегической программе регионального и странового уровней (см. Приложение 1). В публикации 2015 года "Оценка вклада ФАО в адаптацию к изменению климата и смягчение его последствий" отмечено, что ФАО обладает уникальным потенциалом для решения проблем АИКСП и рекомендовано внести стратегические изменения в нынешние методы работы ФАО в области изменения климата для получения оптимальных результатов.

На международной арене ФАО играет ведущую роль в информационно-пропагандистсткой деятельности, направленной на обеспечение продовольственной безопасности, и основные идеи Организации получают все более широкое признание. В повестках дня конференций сторон трех конвенций (КБО ООН, РКИК ООН и КБР), состоявшихся в 2015-2016 годах, вопросам производства продовольствия и ведения сельского хозяйства было уделено большое внимание. Это обусловлено ростом интереса к этим секторам, поскольку они одновременно и очень уязвимы, и обладают большим потенциалом.

#### Концепция

Концепция ФАО предусматривает создание мира, свободного от голода и недоедания, в котором производство продовольствия и сельское хозяйство вносят вклад в повышение уровня жизни всех, в особенности беднейших слоев населения, на экономически, социально и экологически устойчивой основе.

Изменение климата может поставить эту концепцию под угрозу.

Поэтому ФАО стремится сделать так, чтобы благодаря мерам по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий агропродовольственные системы и связанные с ними источники средств к существованию обрели устойчивость к этому изменению.

#### Подход

Подход ФАО к решению проблемы изменения климата предполагает ведущую роль стран и глобальный характер всех действий. Определяемые на национальном уровне вклады стран в рамках Парижского соглашения представляют естественную основу для работы ФАО по этому направлению, поскольку в этих обязательствах на самом высоком политическом уровне сформулированы целевые показатели и стратегии реагирования на последствия изменения климата и способы устранения его причин. Кроме того, в программах ФАО проблема изменения климата рассматривается во всей ее полноте, а ее решение предполагает взаимодействие с региональными и глобальными повестками, объединение краткосрочных и долгосрочных планов, климатически оптимизированный подход и подключение к работе всех секторов и всех групп заинтересованных сторон. Этот комплексный подход к решению проблемы изменения климата полностью соответствует целям в области устойчивого развития, отвечает разработанным ФАО принципам устойчивого производства продовольствия и ведения сельского хозяйства<sup>18</sup> и служит укреплению климатической составляющей нынешней социальной и экологической политики ФАО.

#### Ведущая роль стран

Выбранный подход "снизу вверх" соответствует принципам эффективности развития, основу которых составляют национальная ответственность и руководящая роль стран, приверженность обязательствам и взаимная подотчетность. ОНВ стран, закрепленные в Парижском соглашении, задают рамки сотрудничества между ФАО и государствамичленами по вопросам изменения климата с учетом тех приоритетов и обязательств, которые в них отражены. В страновых рамочных программах ФАО (СРП) определяемые на национальном уровне вклады стран необходимо

Y FAO, 2015. Evaluation of FAO's contribution to Climate Change Adaptation and Mitigation. http://www.fao.org/3/a-bc126e.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> FAO, 2014. Building a common vision for Sustainable Food and Agriculture. http://www.fao.org/3/a-i3940e.pdf

учитывать наряду с их национальной политикой и стратегиями в области сельского хозяйства.

ФАО оказывает странам помощь в укреплении их институционального и технического потенциала по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий в сельскохозяйственных секторах. Меры национальной политики и стратегии по вопросам изменения климата должны отражать и включать потребности в области адаптации и адаптивный потенциал агропродовольственных систем<sup>19</sup>. И наоборот, планирование в секторах сельского, лесного и рыбного хозяйства должно вестись с учетом перспективы изменения климата. ФАО стремится поддерживать меры по наращиванию инвестиций из различных источников в реализацию ОНВ.

#### Региональный уровень

Меры, принимаемые ФАО на страновом уровне, осуществляются в контексте региональных приоритетов и глобальной повестки дня в области изменения климата и устойчивого развития. Многие проблемы, затрагивающие агропродовольственные системы, носят трансграничный характер. К ним относятся само изменение климата и такие связанные с ним проблемы, как доступность водных ресурсов, вредители, болезни и экстремальные климатические явления. Экологические факторы, включая агроэкологические условия, и такие социальные факторы, как рационы питания людей<sup>20</sup>, лучше рассматривать в региональном аспекте. Именно этот подход используется в трансграничных программах: в

качестве примера можно привести программу "Великая зеленая стена" в Африке. ФАО будет активизировать свои усилия по укреплению регионального сотрудничества, содействию обмену опытом и облегчению доступа к ресурсам и техническим возможностям. При проведении региональных мероприятий это позволит воспользоваться эффектом масштаба.

#### Глобальный уровень

Изменение климата является глобальной проблемой, требующей глобальных мер реагирования. ФАО действует в интересах обеспечения продовольственной безопасности и питания, а также охраны окружающей среды, социальной и экономической устойчивости для фермеров, скотоводов, рыбаков, лесоводов и других сельских жителей во всем мире. В контексте широкой и разнообразной межотраслевой международной дискуссии по вопросам изменения климата ФАО намерена активизировать свою работу в рамках системы ООН, среди многосторонних финансовых учреждений, с партнерами по развитию и партнерами из частного сектора и гражданского общества и добиться того, чтобы агропродовольственные системы стали глобальным приоритетом в климатической повестке дня.

### Краткосрочные и долгосрочные задачи

С точки зрения затрат уменьшение опасности стихийных бедствий значительно эффективнее реагирования на них. Устранение коренных причин рисков и повышение устойчивости средств к существованию и продовольственных систем к внешним воздействиям с целью уменьшения последствий стихийных бедствий и антропогенных катастроф может включать в себя и эффективные меры по адаптации к изменению климата, способствующие также смягчению его последствий. Поэтому работа ФАО, связанная с изменением климата, включает содействие уменьшению

<sup>19</sup> В том, что касается мероприятий по смягчению последствий, помощь ФАО странам будет производиться на основе закрепленного в РКИК ООН принципа "общей, но дифференцированной ответственностии".

<sup>20</sup> МГЭИК, 2014. "Меры со стороны спроса, включая изменения в рационе питания и сокращение потерь в продовольственной производственно-сбытовой цепочке, обладают значительным, но непредсказуемым потенциалом снижения выбросов парниковых газов, связанных с производством продуктов питания (доказательства средней степени, средняя степень согласия). Оценки варьируют в диапазоне 0,76-8,6 гт CO₂9/г к 2050 году (ограниченные доказательства, средняя степень согласия)". https://ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/ipcc\_wg3\_ar5\_summary-for-policymakers.pdf

риска стихийных бедствий и поддержку чрезвычайных мер реагирования на текущие опасности, оказание помощи в вопросах долгосрочной адаптации к изменению климата и смягчения его последствий, а также анализ накопленного опыта в этой области.

#### Климатически оптимизированное сельское хозяйство

Климатически оптимизированное сельское хозяйство (КОСХ) было упомянуто в ПОНВ тридцати двух стран<sup>21</sup>. КОСХ представляет собой комплексную концептуальную основу для широкого спектра сельскохозяйственных мероприятий, реализуемых в различных контекстах. Этот подход является руководством к действию для преобразования и переориентации сельскохозяйственных систем в целях эффективного содействия развитию и обеспечения продовольственной безопасности в условиях изменения климата. С его помощью специалистыпрактики и директивные органы, оценив возможные варианты в конкретных условиях отдельного хозяйства, ландшафта и на общенациональном уровне, могут выбрать те из них, которые позволяют обеспечить максимальную выгоду, синергию различных мер и сбалансированное решение следующих трех задач: а) устойчивое повышение производительности сельского хозяйства и доходов<sup>22</sup>; b) адаптацию к изменению климата и повышение устойчивости к нему; с) сокращение и/или ликвидация выбросов парниковых газов, где это возможно. При этом КОСХ не является набором методов, имеющих универсальное применение.

# Межотраслевой подход и участие многих заинтересованных сторон

ФАО поддерживает и поощряет комплексный подход к развитию ландшафтов и производственносбытовых цепочек, позволяющий находить оптимальные решения проблем, связанных с адаптацией к изменению климата и смягчением его последствий, с учетом социальноэкономических и экологических ограничений и возможностей соответствующего ландшафта и всех звеньев производственно-сбытовых цепочек. При этом ФАО работает во всех сельскохозяйственных секторах и секторах природных ресурсов и содействует развитию межотраслевых подходов, поскольку различные агропродовольственные системы сталкиваются с разными ограничениями, обладают неодинаковыми возможностями и могут оказывать влияние друг на друга. Взаимодействие с другими секторами, в частности, с энергетикой, здравоохранением и транспортом, может повысить эффективность мер по АИКСП во всех секторах. Для этого необходима работа с широким кругом заинтересованных сторон из государственного и частного секторов и гражданского общества на соответствующих уровнях - от местного до глобального. ■

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> FAO, 2016. The agriculture sectors in the Intended Nationally Determined Contributions: Analysis. http://www.fao.org/3/a-i5687e.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Устойчивый рост производительности труда может быть эффективным средством сокращения выбросов, связанных с изменениями в землепользовании и вмешательством в естественные процессы развития лесных экосистем. См. ФАО, 2016. Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства. Изменение климата, сельское хозяйство и продовольственная безопасность. http://www.fao.org/3/a-i6030r.pdf

# РАЗДЕЛ 2 Руководящие принципы

Настоящая стратегия призвана содействовать участию ФАО в деятельности по переформатированию агропродовольственных систем и связанных с ними источников средств к существованию в целях повышения их устойчивости к изменению климата и переходу стран к низкоуглеродной экономике. В ее основе лежат следующие принципы социальной интеграции и экологической устойчивости.



Приоритеты – продовольственная безопасность, сокращение масштабов нищеты и устойчивое развитие

Оказывая негативное влияние на ситуацию с продовольственной безопасностью, питанием, сокращением масштабов нищеты и обеспечением устойчивости во многих областях, изменение климата создает возможности для улучшений в других аспектах. ФАО реализует свои основные функции в рамках своих стратегических программ в целях решения проблемы изменения климата.



#### Никто не должен быть забыт

Для ФАО на первом месте всегда стоят интересы человека. Как показывает длительный опыт работы Организации в области сельского хозяйства, развития сельских районов и изменения климата, меры по АИКСП требуют широкого участия заинтересованных сторон и наличия инклюзивных механизмов, работающих на благо каждого и позволяющих обеспечить, чтобы никто не был обделен вниманием. Поэтому первоочередное внимание в этой

стратегии уделяется наиболее уязвимым странам и категориям населения, и наряду с потенциалом и возможностями ФАО учитывает гендерные потребности и факторы уязвимости в условиях изменения климата, факторы уязвимости, потребности и возможности коренных народов, а также других уязвимых общин, в том числе тех, кто живет в нестабильных условиях, например, в МОСТРАГ, на засушливых землях, в горных районах или прибрежных зонах. Стратегия осуществляется в контексте Политики ФАО по обеспечению гендерного равенства (2013 год)<sup>23</sup> и Политики ФАО в отношении коренных народов и народов, ведущих племенной образ жизни  $(2010 \text{ год})^{24}$ . В процессе планирования основное внимание уделяется выявлению источников средств к существованию, общин и систем, наиболее уязвимых к негативным последствиям изменения климата, принятию мер по их защите и усилению их поддержки. ФАО намерена развивать во всем мире механизмы финансирования и системы социальной защиты мелких сельхозпроизводителей, которые обычно не охвачены проектами "зеленого финансирования".



#### Поддержка интеграции и гармонизации политики

ФАО оказывает содействие как интеграции аспектов АИКСП в меры политики и стратегии, касающиеся продовольственного и сельскохозяйственных секторов, так и учету проблем этих секторов в

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> FAO, 2013. FAO policy on gender equality. http://www.fao.org/ docrep/017/i3205e/i3205e.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> FAO, 2010. FAO policy on indigenous and tribal peoples. http:// www.fao.org/fileadmin/user\_upload/newsroom/docs/FAO\_ policy.pdf

политике и программах в области климата. Такая гармонизация политики создает прочную основу для согласованных действий и обеспечивает более высокую эффективность по сравнению с единичными мерами.



# Продвижение аргументированных научных подходов

ФАО поддерживает только те мероприятия, которые подготовлены на строгой научной основе. При наличии каких-либо факторов неопределенности разрабатываются сценарии принятия обоснованных решений.



#### Продвижение экосистемных подходов

Экосистемы обеспечивают ценные услуги, способствующие созданию устойчивости и снижению степени уязвимости людей и их источников средств к существованию к последствиям изменения климата. Включение в стратегии адаптации и смягчения последствий мероприятий по защите биоразнообразия и экосистемных услуг за счет применения агроэкологических подходов и сохранения и рационального использования генетических ресурсов для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства повышает устойчивость человека и природных экосистем к климатическим и не связанных с климатом рискам, обеспечивая выгоды для общества и окружающей среды.



#### Учиться на опыте

Управление знаниями, стратегические партнерства, сотрудничество по линии Юг-Юг и другие механизмы обеспечивают оптимальные условия для обмена опытом и выявления пробелов, которые ФАО и ее партнеры могут восполнить. Стратегия опирается на другие профильные стратегии ФАО, в частности, на

Стратегию развития потенциала (2010 год)<sup>25</sup> и Общеорганизационную стратегию партнерских отношений (2012 год)<sup>26</sup>.



#### Подавать пример

То, что мы делаем, является воплощением тех принципов, которые мы исповедуем. ФАО демонстрирует свою приверженность делу, включая меры по АИКСП в процессы разработки программ и в проектный цикл. Кроме того, Организация привержена делу устойчивого развития: ФАО продолжает сокращать воздействие собственной деятельности на окружающую среду в рамках Общеорганизационной политики экологической ответственности<sup>27</sup>, которая увязана с инициативой "Экологизация под флагом Организации Объединенных Наций"28. Обеспечение эффективности затрат на реализацию строительных проектов, работу отделений ФАО и организацию служебных поездок, внедрение экологических критериев в процесс закупок – все это важные меры, помогающие Организации увереннее продвигаться по пути "зеленого развития" и поддерживать в этом своих партнеров.



#### Измерение и оценка воздействия

Генеральный секретарь ООН Антониу Гутерриш назвал меры, ориентированные на достижение конкретных результатов, приоритетом Организации Объединенных Наций в период его пребывания в должности. Реализуя свою Стратегию в отношении изменения климата, ФАО обязуется добиваться конкретных результатов в области продовольственной безопасности и изменения климата, а также измерять и оценивать свои достижения с целью дальнейшего совершенствования своей работы. ■

- <sup>25</sup> FAO, 2010. Corporate Strategy on capacity development. http://www.fao.org/docrep/meeting/019/k8908e.pdf
- <sup>26</sup> FAO, 2012. FAO Organization-wide Strategy on partnerships. http://www.fao.org/fileadmin/user\_upload/corp\_partnership/docs/stratbrochure\_en\_web.pdf
- <sup>27</sup> FAO, 2016. FAO Corporate Environmental Responsibility Policy. http://www.fao.org/documents/card/en/c/c73a49b70-4a449-9c-a8d4-7eac5b8f7f0e/
- 28 http://www.greeningtheblue.org/

# РАЗДЕЛ 3 Ожидаемые итоги

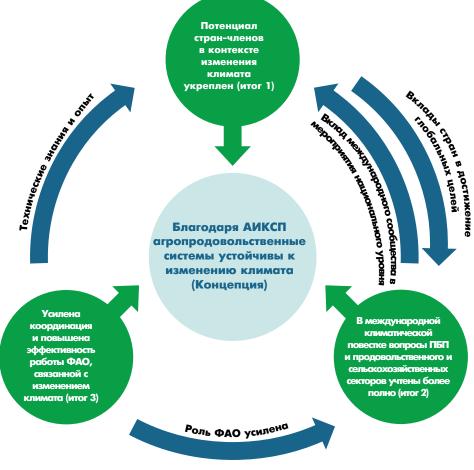
Стратегия ФАО в отношении изменения климата определяет направления работы Организации по достижению следующих трех взаимодополняющих итогов:

**1** Укрепление потенциала стран-членов в контексте изменения климата благодаря выполнению ФАО своей роли поставщика технических знаний и экспертизы.

**2** Более полный учет вопросов продовольственной безопасности и питания, сельского, лесного и рыбного хозяйства в международной повестке дня в области изменения климата за счет усиления роли ФАО.

**3** Усиление координации и повышение эффективности работы ФАО, связанной с изменением климата.

Таким образом, деятельность ФАО в русле этой стратегии призвана укрепить потенциал странчленов (итог 1) и создать благоприятные условия для реализации международной повестки дня в области устойчивого развития и, в частности, в области изменения климата (итог 2). Достижение итогов 1 и 2 требует укрепления потенциала ФАО и оптимизации существующих механизмов Организации (итог 3). Эту теорию изменений можно проиллюстрировать следующим образом:



# РАЗДЕЛ 4 План действий

Для достижения каждого из ожидаемых итогов Стратегии ФАО в отношении изменения климата запланирован соответствующий комплекс мероприятий. Эти мероприятия будут осуществляться в рамках реализации стратегических программ ФАО и цели 6, в том числе путем укрепления партнерских связей, а оценка результатов будет производиться с помощью матрицы результатов ФАО.

Итог 1. Укрепление потенциала стран-членов в контексте изменения климата благодаря выполнению ФАО своей роли поставщика технических знаний и экспертизы

Оказывая помощь каждой из стран-членов в выполнении ими своих обязательств в рамках ОНВ в более широком контексте устойчивого развития, ФАО будет руководствоваться соответствующими национальными приоритетами. Страны уже ведут активную работу при поддержке ФАО, но настоящая стратегия призвана обеспечить наращивание усилий в этом направлении, в особенности в том, что касается АИКСП на страновом уровне.

В этой связи ФАО намерена:

- а) Оказывать непосредственную помощь странам в реализации их ОНВ в продовольственном и сельскохозяйственных секторах в рамках политических процессов, развития потенциала и технических мероприятий на местах.
- b) Содействовать доступу стран к финансированию продовольственного и сельскохозяйственных секторов за счет использования национальных

и международных источников климатического финансирования, оказания помощи в разработке инвестиционных программ и поддержки стран в вопросах оптимизации внутреннего финансирования с учетом фактора климата, с прицелом на переход к низкоуглеродной экономике.

- с) Помогать странам включать вопросы продовольственной безопасности, сельскохозяйственного сектора и изменения климата во все соответствующие меры национальной и региональной политики, стратегии и программы. Это касается рамочных программ АИКСП (в частности, ОНВ, национальных планов по адаптации (НПА), мер по смягчению с учетом национальных особенностей (НАМА) и реализации Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий), а также национальных и региональных рамочных программ в области сельского, лесного, рыбного хозяйства и биоразнообразия. В страновые рамочные программы ФАО будут внесены необходимые обновления, отражающие национальные приоритеты в отношении климата и, соответственно, обеспечивающие повышение эффективности мероприятий и использования ресурсов.
- d) Инструктировать страны по вопросам разработки и внедрения программ уменьшения опасности стихийных бедствий и пропаганды среди руководства адаптивных и превентивных подходов как экономически эффективного способа реагирования на экстремальные явления, связанные с климатом.
- е) Организовать межстрановой обмен технической и политической информацией с целью решения возникающих вопросов,

связанных с изменением климата, и содействия пониманию и освоению передовой практики в области АИКСП среди стран-членов.

- f) Разрабатывать новые своды норм и правил, руководящие принципы, стандарты и другие документы, которые помогут странам повысить эффективность решения проблемы изменения климата. В рамках реагирования на изменение климата потребуются новые меры защиты потребителей и производителей продовольствия и сельскохозяйственной продукции и охраны природных ресурсов. В соответствующих случаях аспект изменения климата будет учтен в существующих нормах и стандартах ФАО.
- g) Укреплять институциональный потенциал стран и регионов в области формирования, сбора и использования данных и информации, расширяющих их возможности по решению проблем адаптации к изменению климата и смягчения его последствий. Это включает, в частности, данные о погоде, урожайности и потерях, о выбросах парниковых газов, уровне почвенного углерода и доступности водных ресурсов, а также возможности обмена информацией между фермерами, государственными органами, научноисследовательскими учреждениями и частным сектором. Странам будет оказана помощь в разработке систем распространения актуальной информации, позволяющих обеспечить доступ к ней фермерам и другим лицам, которым она может быть полезна, например, посредством мобильных сетей и каналов массовой информации.
- h) Разрабатывать новые и распространять существующие инструменты для анализа и планирования последствий изменения климата и выполнения новых государственных требований к отчетности. Чтобы избежать дублирования усилий, будут налажены контакты с партнерами с целью использования или адаптации имеющихся у них инструментов.
- i) Наращивать объем технической помощи странам по вопросам освоения методов климатически оптимизированного

- сельского хозяйства. Подходы, признанные удачными, будут развернуты в более широком масштабе; кроме того, в сотрудничестве с партнерами будут разработаны новые подходы в случае выявления каких-либо пробелов или потребностей.
- ј) Использовать стратегические партнерства национального уровня с ключевыми научно-исследовательскими учреждениями и организациямиисполнителями, являющимися субъектами международных процессов, связанных с климатом и развитием, в том числе с фермерами и производителями продуктов питания, научными кругами, частным сектором и гражданским обществом, в целях обеспечения синергии и объединения финансовых, кадровых и технических ресурсов, необходимых для повышения результативности работы, предотвращения дублирования усилий, повышения эффективности использования ресурсов и мобилизации финансовых средств в поддержку национальных программ.

Итог 2. Более полный учет вопросов продовольственной безопасности и питания, сельского, лесного и рыбного хозяйства в международной повестке дня в области изменения климата за счет усиления роли ФАО

ФАО обязуется усилить и укрепить свою роль на международной арене, активно содействуя решению вопросов продовольственной безопасности и питания, сельского, лесного и рыбного хозяйства в контексте изменения климата. Связанный с этим комплекс мер призван стать ориентиром для расстановки приоритетов международной повестки дня и, тем самым, послужить основой для создания благоприятных условий для мероприятий национального уровня.

В частности, ФАО намерена:

а) Обеспечить, чтобы вопросам продовольственной безопасности и питания, сельского, лесного и рыбного хозяйства, источников средств к существованию жителей сельских районов, а также

рационального использования и сохранения природных ресурсов был отдан надлежащий приоритет в повестке дня международных форумов по проблемам изменения климата. Главными форумами по этой тематике являются три конвенции, принятые в Рио-де-Жанейро (РКИК ООН, КБО и КБР), а также Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. К другим важным процессам относятся Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий и Всемирный саммит по гуманитарным вопросам.

- b) Взаимодействовать с соответствующими финансовыми органами в целях повышения статуса продовольственного и сельскохозяйственных секторов в контексте принятия финансовых решений, связанных с изменением климата. Ключевыми партнерами здесь являются Зеленый климатический фонд (ЗКФ), Глобальный экологический фонд (ГЭФ), Всемирный банк, региональные банки развития, многосторонние и двусторонние партнеры по развитию, частный сектор, а также другие инновационные механизмы финансирования.
- с) Расширять свое участие в тематических форумах, не связанных напрямую с сельским хозяйством, например, в форумах по гуманитарным вопросам, по вопросам миграции или урегулирования конфликтов. ФАО изучит вопрос о роли изменения климата как возможного фактора, провоцирующего или усугубляющего конфликты, миграцию и социальную нестабильность вследствие нагрузки на агропродовольственные системы и сельские общины.
- d) Поддерживать и укреплять свою роль как поставщика глобальных данных и информационных ресурсов, знаний и технологий в области АИКСП, включая такие продукты глобального характера, как данные об отсутствии продовольственной безопасности в мире и базы данных о глобальных выбросах ПГ в секторах сельского хозяйства и землепользования.
- е) Организовать взаимодействие субъектов из продовольственного и сельскохозяйственных секторов с субъектами из других секторов, в первую

очередь связанных с изменением климата, включая секторы охраны окружающей среды, энергетики, промышленности, транспорта, экономического развития/планирования и инвестиций, а также с субъектами из секторов, имеющих опосредованный интерес к этой тематике: здравоохранения, социальной сферы, трудовых отношений, образования, обороны и других. С этой целью ФАО будет действовать через свою сеть децентрализованных отделений.

- f) Использовать стратегические партнерства международного уровня с ключевыми научно-исследовательскими учреждениями и организациями-исполнителями, являющимися субъектами международных процессов, связанных с климатом и развитием, в том числе с системой ООН, государственными, частными, научноисследовательскими учреждениями и организациями гражданского общества, в целях обеспечения синергии и объединения финансовых, кадровых и технических ресурсов, необходимых для повышения результативности работы, предотвращения дублирования усилий, повышения эффективности использования ресурсов и мобилизации финансовых средств в поддержку национальных программ.
- g) Поддерживать вовлечение молодого поколения в процесс решения проблем изменения климата путем организации образовательных мероприятий и повышения осведомленности на глобальном и национальном уровнях, мобилизуя молодежь в качестве проводника поведенческих перемен в интересах устойчивого развития.

# Итог 3. Усиление координации и повышение эффективности работы ФАО, связанной с изменением климата

В качестве сквозной темы Стратегической рамочной программы проблема изменения климата будет отражена в каждой стратегической программе (Приложение 1), а ее решением займутся все подразделения ФАО во всем мире при активном участии стран-членов и партнеров.

ФАО укрепит и оптимизирует внутренние механизмы координации, развития знаний и управления техническими инновациями и программами. В поддержку настоящей стратегии будет реализована масштабная программа непрерывного обучения, которая поможет странам лучше понять суть предложений ФАО в отношении АИКСП в агропродовольственных системах и определиться с наиболее эффективными способами оказания такой помощи.

В декабре 2016 года в ФАО был учрежден Департамент по вопросам климата, биоразнообразия, земельных и водных ресурсов под руководством заместителя Генерального директора (Климат и природные ресурсы). Этому департаменту отведена важная роль в оказании помощи странам в вопросах реализации трех конвенций, заключенных в Рио-де-Жанейро (об изменении климата, биологическом разнообразии и борьбе с опустыниванием); кроме того, он будет заниматься организацией масштабных мероприятий по вопросам биоразнообразия, земельных и водных ресурсов, окружающей среды и биоэкономики<sup>29</sup>. Он будет содействовать применению комплексного подхода к работе по сквозным темам ФАО, таким как адаптация к изменению климата и смягчение его последствий, климатическая политика и климатическое финансирование, охрана окружающей среды и содействие развитию устойчивой биоэкономики.

В частности, ФАО намерена:

- а) Создать механизмы реализации настоящей стратегии и определить условия функционирования нового Департамента по вопросам климата, биоразнообразия, земельных и водных ресурсов.
- b) Максимально расширить свое влияние в рамках стратегических партнерств в соответствии со Стратегией ФАО по развитию партнерских связей<sup>30</sup>. Особое внимание будет

.....

уделяться взаимодействию со следующими структурами:

- Расположенные в Риме учреждения: Международный фонд сельскохозяйственного развития (МФСР) и Всемирная продовольственная программа (ВПП), сотрудничество с которыми будет расширено, в частности, по вопросам АИКСП, уменьшения опасности стихийных бедствий и мобилизации климатического финансирования от имени государствчленов<sup>31</sup>;
- Комиссии, комитеты, конференции, рабочие группы и консультации, организованные в соответствии со статьей VI Устава ФАО, и конвенции, соглашения и договоры, копии которых хранятся в архиве Организации в соответствии со статьей XIV Устава ФАО, касающиеся изменения климата<sup>32</sup>;
- Ключевые форумы по техническим вопросам, в частности, Комитет по всемирной продовольственной безопасности (КВПБ);
- Учреждения и программы ООН, Всемирная метеорологическая организация (ВМО), Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) и Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) (ЮНЕП, ПРООН и ФАО также являются членами партнерства ООН-РЕДД)<sup>33</sup>;
- Инвестиционные учреждения: они позволят ФАО привнести свои инструменты,

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> См. Заключительное коммюнике Глобального форума по вопросам продовольствия и сельского хозяйства, подписанное в Берлине 17 января 2015 года.

<sup>3</sup>º FAO, 2012. FAO Organization-wide Strategy on partnership. http://www.fao.org/fileadmin/user\_upload/corp\_partnership/docs/stratbrochure\_en\_web.pdf

<sup>31</sup> Это сотрудничество будет выстроено в соответствии с положениями документа "Сотрудничество между расположенными в Риме учреждениями". (http://www. fao.org/3/a-mr918rev1r.pdf), одобренного 155-й сессией Совета ФАО в декабре 2016 года, в котором изменение климата названо одной из областей тематического сотрудничества. Это первый совместный стратегический документ о сотрудничестве между расположенными в Риме учреждениями, в котором отражена новая концепция объединения и взаимного дополнения усилий между ФАО, ВПП и МФСР как на глобальном, так и на страновом уровнях. <sup>32</sup> Устав ФАО. http://www.fao.org/3/a-mp046r.pdf 33 ООН-РЕДД – Программа сотрудничества Организации Объединенных Наций по сокращению выбросов в результате обезлесения и ухудшения состояния лесов в развивающихся странах.

данные и технические знания в более широкий набор программ, а также расширить возможности для мобилизации ресурсов;

- Партнеры по развитию, научноисследовательские учреждения, частный сектор и организации гражданского общества.
- с) Наращивать масштаб внутренних программ по обмену знаниями и организации обучения в целях обеспечения непрерывности обучения и доступа к новейшей информации в стремительно развивающейся и многогранной области изменения климата. В частности, будет укреплен потенциал страновых, субрегиональных и региональных отделений ФАО и отделений по связи, что позволит им эффективно взаимодействовать с соответствующими процессами и с заинтересованными сторонами по вопросам изменения климата. Техническая сеть по вопросам изменения климата послужит механизмом по обмену знаниями и организации обучения отдельных лиц, подразделений и целых учреждений.
- d) **Оценивать результаты, достигнутые в ходе реализации этой стратегии.** Измерения будут производиться на основе соответствующих индикаторов матрицы результатов ФАО.

Стратегия в отношении изменения климата вносит вклад в достижение ЦУР. В частности, ФАО предлагает приложить усилия к выполнению всех задач в рамках ЦУР 13, касающейся борьбы с изменением климата:

- **13.1**. Повысить сопротивляемость и способность адаптироваться к опасным климатическим явлениям и стихийным бедствиям во всех странах.
- **13.2.** Включить меры реагирования на изменение климата в политику, стратегии и планирование на национальном уровне.
- 13.3. Улучшить просвещение, распространение информации и возможности людей и учреждений по смягчению остроты и ослаблению последствий изменения климата, адаптации к ним и раннему предупреждению.
- 13.А. Выполнить взятое на себя развитыми странами, являющимися участниками Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, обязательство достичь цели ежегодной мобилизации к 2020 году общими усилиями 100 млрд долл. США из всех источников для удовлетворения потребностей развивающихся стран в контексте принятия конструктивных мер по смягчению остроты последствий изменения климата и обеспечения прозрачности их осуществления, а также обеспечить полномасштабное функционирование Зеленого климатического фонда путем его капитализации в кратчайшие возможные сроки.
- 13.В. Содействовать созданию механизмов по укреплению возможностей планирования и управления, связанных с изменением климата, в наименее развитых странах и малых островных развивающихся государствах, уделяя при этом повышенное внимание женщинам, молодежи, а также местным и маргинализированным общинам. ■

# Вклад мероприятий, проводимых в рамках реализации стратегических программ ФАО и стратегической цели 6, в достижение итогов, предусмотренных настоящей Стратегией в отношении изменения климата

Итог 1. Укрепление потенциала стран-членов в контексте изменения климата благодаря выполнению ФАО своей роли поставщика технических знаний и экспертизы.

Итот 2. Более полный учет вопросов продовольственной безопасности, сельского, лесного и рыбного хозяйства в международной повестке дня в области изменения климата за счет усиления роли ФАО.



### СП 1. Содействие искоренению голода и решению проблемы продовольственной безопасности и неполноценного питания

- Оказание помощи странам и регионам в вопросах ориентации политики и мероприятий в области изменения климата на улучшение ситуации с продовольственной безопасностью и питанием.
- Оказание консультативной и методической помощи странам с целью укрепления их потенциала в области действенной интеграции вопросов продовольственной безопасности и питания в национальные и региональные меры политики, стратегии и программы по АИКСП, в том числе в ОНВ.
- Предоставление информации и оказание помощи странам-членам в улучшении доступа к международному климатическому финансированию и обеспечение включения в их заявки на финансирование аспектов продовольственной безопасности и питания.
- Повышение качества работы в области накопления знаний и фактического материала и развитие соответствующего потенциала, позволяющего обеспечить разработку мер политики и принятие инвестиционных решений на основе информации о взаимосвязи между продовольственной безопасностью, питанием и изменением климата.
- Наращивание базы фактического материала и укрепление потенциала в области анализа воздействия изменения климата на ситуацию с продовольственной безопасностью и питанием и на возможности продовольственного и сельскохозяйственных секторов в плане адаптации к изменению климата и смягчения его последствий (в том числе за счет внедрения более здорового рациона питания).
- Содействие обеспечению согласованности и взаимодополняемости международных обязательств в области изменения климата с соответствующими глобальными программами и форумами по вопросам устойчивого развития, такими как ЦУР 1 по искоренению нищеты, ЦУР 2 по искоренению голода, Римская декларация по вопросам питания (МКП-2, 2014 год) и Десятилетие действий ООН по проблемам питания (2016 год).



### СП 2. Устойчивое увеличение объема и повышение качества товаров и услуг сельского, лесного и рыбного хозяйства

- Содействие внедрению устойчивых климатически оптимизированных систем растениеводства, животноводства, лесного хозяйства, рыболовства и аквакультуры и решение проблемы адаптации к изменению климата и смягчения его последствий и, тем самым, содействие реализации Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года и Парижского соглашения.
- Разработка или совершенствование стратегий и механизмов управления в целях обеспечения согласованного комплексного подхода к созданию устойчивого производства и решения проблем, связанных с изменением климата и ухудшением состояния окружающей среды.
- Действенная интеграция вопросов сельского, лесного и рыбного хозяйства в международные механизмы управления, связанные с Повесткой дня на период до 2030 года и программами в области изменения климата, биоразнообразия и охраны окружающей среды, в том числе в механизмы и инструменты, относящиеся к компетенции ФАО.
- Разработка стратегических информационных продуктов, направленных на решение региональных или глобальных проблем и увязывающих вопросы устойчивости производства, изменения климата и ухудшения состояния окружающей среды.

- Повышение эффективности реализации мер политики и международных инструментов, в частности, в целях укрепления потенциала организаций в вопросах реализации мер политики и международных инструментов, призванных содействовать устойчивости производства, устойчивости к изменению климата и экологической устойчивости.
- Содействие принятию решений на основе фактических данных и отраслевого/межотраслевого анализа данных, информации и знаний, в том числе путем развития потенциала учреждений по сбору данных и представления фактических материалов, необходимых для принятия решений по вопросам устойчивого производства, адаптации к изменению климата и смягчения его последствий и охраны окружающей среды, включая соответствующие ЦУР.



#### СП 3. Сокращение масштабов нищеты в сельских районах

- Углубление понимания социально-экономических последствий изменения климата, в частности для наиболее уязвимых групп населения, а также анализ взаимосвязей между изменением климата и нищетой в сельских районах, в том числе посредством сбора и распространения информации, которая может быть использована для разработки политики и программ.
- Включение вопросов гендерного равенства, справедливости и социальной интеграции в процессы планирования, связанные с изменением климата, и содействие созданию инклюзивных, диверсифицированных и устойчивых агропродовольственных систем в целях сокращения масштабов нищеты в сельских районах и недопущения кризисов, которые могут повлечь вынужденную миграцию, конфликты из-за ресурсов и усиление дискриминации женщин и других социальных групп, с учетом того положительного вклада, который эти группы могут внести в реализацию программ в области изменения климата.
- Оказание поддержки механизмам создания рабочих мест в пострадавших районах с целью обеспечения домохозяйствам, особенно женщинам и молодежи, возможности диверсифицировать свои доходы и заняться предпринимательской деятельностью в рамках развития "зеленой" экономики.
- Разработка и поддержка реализации стратегий сокращения масштабов нищеты и управления рисками, в том числе стратегий социальной защиты малоимущих и наиболее уязвимых общин (включая коренные народы, женщин и молодежь), с целью предотвращения и смягчения рисков, связанных с климатом, на основе собственных знаний этих групп и принятых у них методов управления природными ресурсами.

- Пропаганда инклюзивных и устойчивых преобразований в сельских районах как инструмента, позволяющего избежать вынужденной миграции и конфликтов из-за ресурсов в связи с изменением климата
- Углубление понимания роли социальных аспектов изменения климата в провоцировании или обострении социальной нестабильности, нищеты и гендерного неравенства вследствие давления на агропродовольственные системы и источники средств к существованию в сельских районах.



#### СП 4. Повышение уровня инклюзивности и эффективности агропродовольственных систем

- Углубление понимания преимуществ эффективных и устойчивых агропродовольственных производственносбытовых цепочек с точки зрения их возможностей к адаптации к изменению климата и смягчению его последствий.
- Поощрение передовых практик в области адаптации и смягчения последствий, таких как эффективное использование водных ресурсов и энергии и использование возобновляемых источников энергии в производственносбытовых цепочках.
- Изучение потенциальных сопутствующих выгод от реорганизации существующих производственносбытовых цепочек и механизмов энергоснабжения в целях смягчения последствий изменения климата.
- Оказание помощи странам в вопросах учета проблемы изменения климата в мерах политики, стратегиях и программах, связанных с агропродовольственными системами.

- Взаимодействие с глобальными климатическими инициативами в целях укрепления диалога и партнерства с частным сектором.
- Пропаганда биоэкономического подхода в области развития агропродовольственных систем и более тесной увязки климатических стратегий с экологизацией производственно-сбытовых цепочек.
- Формирование международных данных и их анализ в целях повышения уровня инклюзивности и эффективности агропродовольственных систем для решения проблем, связанных с изменением климата.
- Выявление и применение инновационных и более эффективных финансовых подходов и инвестиционных механизмов и услуг в целях создания безопасных для климата агропродовольственных систем.



### СП 5. Повышение устойчивости источников средств к существованию перед угрозами и кризисами

- Оценка рисков и факторов уязвимости и поощрение стран к принятию более эффективных мер и стратегий по уменьшению опасности стихийных бедствий и адаптации к изменению климата, в которых приоритет отдается предотвращению вызванных климатом бедствий (поскольку это намного рентабельнее восстановительных работ), и обеспечение достаточных возможностей для реагирования на стихийные бедствия в тех случаях, когда их избежать невозможно.
- Устранение как локальных, так и глобальных последствий, в том числе связанных с ростом миграции и деградацией ресурсов.
- Обеспечение регулярного мониторинга и анализа данных и организация систем раннего предупреждения стран и регионов об опасностях и угрозах, которые могут быть вызваны последствиями изменения климата.
- Участие в международных форумах, таких как Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий и процесс Всемирного саммита по гуманитарным вопросам, с целью внедрения подхода, предполагающего создание устойчивости к изменению климата и снижение рисков.
- Углубление понимания факторов давления изменения климата на агропродовольственные системы и источники средств к существованию в сельских районах и их роли в провоцировании или усугублении конфликтов и вынужденной миграции.
- Включение в международные процессы данных информационных систем мониторинга ущерба и потерь, вызванных экстремальными явлениями, для сельского хозяйства, продовольственной безопасности и питания.

#### Сквозная тема всех СП/ Стратегическая цель 6. Техническое качество, знания и услуги

- Оказание помощи странам в вопросах учета роли сельскохозяйственных секторов в своих ОНВ и поддержки стратегического диалога на региональном и международном уровнях.
- Оказание помощи странам в вопросах учета гендерного аспекта в национальных планах по адаптации и процессах реализации своих ОНВ.
- Предоставление странам информации, помощи и поддержки в разработке проектов в целях улучшения их доступа к международному климатическому финансированию.
- Укрепление национального институционального потенциала по реализации мер адаптации к изменению климата и смягчения его последствий в агропродовольственном секторе.
- Сбор данных о влиянии адаптированных технологий на продовольственную безопасность в условиях изменения климата и о препятствиях для их освоения и широкого внедрения.

- Более активная интеграция агропродовольственной тематики в повестку дня международных климатических форумов.
- Пропаганда увеличения инвестиций в проекты по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий в продовольственном и сельскохозяйственных секторах.
- Пропаганда усиления роли продовольственного и сельскохозяйственных секторов в борьбе с изменением климата в процессах системы ООН.



# Приложение 1

# Последствия изменения климата для продовольственного и сельскохозяйственных секторов

Последствия изменения климата для продовольственного и сельскохозяйственных секторов связаны между собой в рамках экологического, социального и экономического измерений. Ниже рассмотрены различные аспекты последствий изменения климата для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства и зависящих от них источников средств к существованию с учетом воздействия климата на продовольственную безопасность, питание и здоровье человека, сельскохозяйственные секторы, природные ресурсы, послеуборочные этапы и миграцию населения.

#### Продовольственная безопасность

Изменение климата может негативно сказываться всех на четырех аспектах продовольственной безопасности.

Ситуация с наличием продовольствия будет ухудшаться вследствие прогнозируемого снижения продуктивности в секторах растениеводства, животноводства, рыболовства и аквакультуры (см. "Сельскохозяйственные секторы"), особенно в Африке к югу от Сахары и в Южной Азии, где в настоящее время проживает большинство населения, неблагополучного в плане продовольственной безопасности. Это усилит нагрузку на природные ресурсы и усугубит рост мировых цен на продовольствие, при том что для удовлетворения потребностей растущего населения и изменения рациона питания

глобальное предложение продовольствия в период 2006-2050 годов должно увеличиться на 60 процентов<sup>34</sup>. Ожидаемые изменения состояния природных ресурсов и условий произрастания культур означают также, что изменение климата, скорее всего, повлияет на географию производства. В частности, во многих случаях производство должно будет переместиться из низкоширотных областей в высокоширотные, то есть из районов с дефицитом продовольствия в районы с его избытком.

Изменение климата также ухудшает доступ к продовольствию, оказывая влияние на покупательную способность потребителей, особенно малоимущих. Воздействие на производство непосредственно приводит к разнообразным социально-экономическим последствиям, в результате которых могут измениться уровни сельскохозяйственных доходов и цен, а также структура торговли и тенденции в области инвестиций (см. "Послеуборочные этапы"). Что касается цен на продовольствие, большинство прогнозов указывают на их некоторое повышение в результате изменения климата, хотя масштабы и локализация этого повышения сильно разнятся в зависимости от используемых моделей и сценариев изменения климата.

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> Alexandratos, N. and Bruinsma, J., 2012. *World Agriculture towards* 2050/2030. The 2012 Revision. FAO. http://www.fao.org/docrep/016/ap106e/ap106e.pdf

Меняющийся климат приведет к изменениям в потреблении продовольствия, прежде всего в части, касающейся безопасности продовольствия и здоровья людей (см. "Питание и здоровье человека"). В целом изменение климата, вероятно, негативно отразится на безопасности пищевых продуктов и приведет к росту заболеваемости болезнями пищевого происхождения. Климат также оказывает влияние на здоровье посредством целого ряда факторов, включая изменения географии трансмиссивных болезней, тепловые стрессы и стихийные бедствия, которые, в свою очередь, влияют на питание людей и на их способность обеспечить уход, а также на содержание питательных веществ в пище.

Что касается продовольственной стабильности, риски для продовольственной и пищевой безопасности усугубляются из-за ожидаемого роста частоты и интенсивности экстремальных явлений, связанных с изменением климата. Потрясения и кризисы, вызванные экстремальными погодными явлениями, уничтожают ресурсы и инфраструктуру, снижая тем самым общий потенциал производства продовольствия. Еще одним потенциальным последствием изменения климата является волатильность цен на продовольствие. Имевшие недавно место скачки мировых цен на продовольствие нередко следовали за экстремальными климатическими явлениями в основных странах-производителях, и в связи с тенденциями в области изменения климата их вероятность повышается.

Одним из результатов воздействия изменения климата на системы производства продовольствия и товаропроводящие цепочки является потребность в комплексных программах обеспечения безопасности пищевых продуктов во всех звеньях производственно-сбытовой цепочки<sup>35</sup>. Например, изменение особенностей цветения водорослей должно привести к тому, что угрозе отравления сигуатеровыми рыбами (тяжелое заболевание пищевого происхождения) подвергнутся новые страны. Повышение температуры и влажности

увеличивает риск роста плесневых грибов и, соответственно, загрязнения находящихся на складах зерновых и зернобобовых культур микотоксинами (грибковыми метаболитами). Изменение климата приведет к непредвиденным изменениям характера болезней растений и животных, что увеличит риск избыточного или ненадлежащего применения агрохимикатов в целях борьбы с этими болезнями. Для решения этих проблем необходимо обеспечить возможность применения соответствующих передовых методов и технологий во всех звеньях производственно-сбытовой цепочки.

#### Питание и здоровье человека

Поскольку изменение климата взаимосвязано с продовольственной безопасностью, оно оказывает непосредственное влияние и на питание миллионов людей, подрывая усилия по решению проблемы неполноценного питания, и больше всего от этого страдают беднейшие слои населения, особенно женщины и дети. Изменение климата рассматривается как весомый "мультипликатор риска голода", из-за которого, как считают авторы ряда прогнозов, к 2050 году от неполноценного питания будут страдать еще 24 млн детей, причем почти половина из них – в странах Африки к югу от Сахары<sup>36</sup>. В развивающихся странах негативные последствия будут очень серьезными, особенно это скажется на ситуации с калорийностью рациона на душу населения, детским недоеданием и детской смертностью, связанной с недоеданием<sup>37</sup>. Состав рациона, как и его калорийность, являются факторами риска воздействия на здоровье, связанными с изменением климата. Согласно разработанной в 2016 году модели<sup>38</sup>, к 2050 году вследствие изменения климата наличие продовольствия на душу

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> FAO, 2008. Climate Change: Implications for Food Safety. ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/i0195e/i0195e00.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> IFPRI, 2009. Food policy report "Climate Change: Impact on agriculture and costs of adaptation". http://www.ifpri.org/publication/climate-change-impact-agriculture-and-costs-adaptation

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> IPCC, 2014. http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/WGIIAR5-Chap7\_FINAL.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> Springmann M., Mason-D'Croz D., Robinson S., Garnett T., Godfray H.C. J., Gollin D., Rayner M., Ballon P. and Scarborough P., 2016. Global and regional health effects of future food production under climate change: A modelling study. *The Lancet*.

населения сократится более чем на три процента, потребление овощей и фруктов упадет на четыре процента, а потребление красного мяса снизится незначительно. Наряду с этим ожидается, что изменение климата повлечет повышение уровня заболеваемости, что подорвет способность организма к усвоению питательных веществ. Подавляющее большинство людей, рацион которых недостаточен как с точки зрения калорийности, так и по содержанию питательных микроэлементов, являются фермерами, скотоводами или рыбаками, проживающими в сельских земледельческих общинах в развивающихся странах.

При этом связанные с климатом изменения характера распространения вредителей и болезней животных и растений могут привести к росту использования пестицидов и фармацевтических препаратов, включая антибиотики. Это, в свою очередь, может повысить частоту новых случаев устойчивости к противомикробным препаратам (УПП) у людей, которая развивается в результате чрезмерного использования антибиотиков, а также усугубить проблемы с безопасностью воды и пищевых продуктов, связанные с избыточным загрязнением водоемов остатками пестицидов.

#### Сельскохозяйственные секторы

Существуют доказательства, подтверждающие, что в секторе растениеводства изменение климата уже негативным образом повлияло на урожайность пшеницы и кукурузы во многих регионах и в мире в целом<sup>39</sup>. Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК) предупреждает, что к 2050 году урожайность может повсеместно снизиться на 10-25 процентов<sup>40</sup>. Более теплые ночи в большинстве регионов также неблагоприятно сказываются на многих сельскохозяйственных культурах, о чем можно судить по их влиянию на урожайность и качество риса. В XX веке резко сократилось

число сортов сельскохозяйственных культур, что вызывает опасения в отношении потенциала адаптации, генетической уязвимости и пищевого разнообразия. Экологические процессы, присущие различным системам земледелия, замещаются или подавляются путем использования внешних вводимых ресурсов. По всему миру распространились интенсивные монокультурные системы, снижающие устойчивость агроэкологических систем и источников средств к существованию. Поэтому одной из важных мер в области по адаптации является сохранение генетических ресурсов сельскохозяйственных культур и дикорастущих растений<sup>41</sup>. Ожидается, что изменение климата также существенно повлияет на частоту и интенсивность нашествий вредителей и вспышек болезней растений. В частности, повышение частоты экстремальных погодных явлений (например, периодов засухи, кратковременных ливневых дождей, включая циклоны), помимо собственно разрушений, может стать причиной более частых и интенсивных нашествий вредителей и вспышек болезней растений: именно это произошло во время нашествий пустынной саранчи в Северо-Западной Африке и в Йемене в конце 2015 и начале 2016 годов<sup>42</sup>.

На животноводство, включая производство кормовых культур, приходится около трети выбросов ПГ в секторе СЛХЗП<sup>43</sup>. При этом ФАО полагает, что за счет улучшения откорма и более рационального управления запасами сокращение объема выбросов может достигать 30 процентов<sup>44</sup>. В секторе животноводства проявляются серьезные негативные последствия изменения климата, включая снижение продуктивности животных и урожайности фуражных и

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> Lobell D.B., Schlenker W. and Costa-Roberts J., 2011. Climate trends and global crop production since 1980, *Science*, 333(6042), 616-20

<sup>4</sup>º IPCC, 2014. http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/WGIIAR5-Chap7\_FINAL.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> ФАО, 2015. Добровольные руководящие принципы интеграции вопросов генетического разнообразия в национальные планы по адаптации к изменению климата. http://www.fao.org/publications/card/es/c/eaa4049e-40904-f168-a6c-cb92869187b4/42 FAO, 2016. Desert locus bulletin. http://www.fao.org/ag/locusts/common/ecg/2293/en/DL450e.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> FAO, 2013. *Tackling climate change through livestock: a global assessment of emissions and mitigation opportunities.* http://www.fao.org/docrep/018/i3437e/i3437e.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>44</sup> FAO, 2013. Tackling climate change through livestock: a global assessment of emissions and mitigation opportunities. http://www.fao.org/docrep/018/i3437e/i3437e.pdf

кормовых культур, ухудшение здоровья и показателей воспроизводства животных, а также сокращение биоразнообразия. Так, в ряде стран Африки к югу от Сахары во время сильных засух в течение последних трех десятилетий отмечалось сокращение численности домашнего скота на 20-60 процентов. Согласно некоторым сценариям изменения климата, объем производства молочной промышленности в Южной Африке может сократиться на 10-25 процентов<sup>45</sup>. Повышение температуры и уменьшение количества осадков негативно сказываются на урожайности, а данные за засушливые сезоны показывают заметное падение фуражного производства. Другим вероятным последствием изменения климата является учащение нашествий вредителей, вспышек болезней животных и эпизоотии.

Воздействие изменения климата на рыболовство и аквакультуру происходит в результате постепенного атмосферного потепления и связанных с этим физических и химических изменений водной среды<sup>46</sup>. Изменение климата с большой вероятностью повлияет на положение общин, живущих рыболовством и зависящих от океана, которые и без того уязвимы. Это может произойти из-за того, что их источники средств к существованию станут менее стабильными, доступность и качество рыбы снизятся, а риски для здоровья, безопасности и сохранности жилищ возрастут. По одному из сценариев, в 14 странах Западной Африки к 2050 году стоимость выгрузки снизится по сравнению с 2000 годом на 21 процент, ежегодные потери составят 311 млн долл. США, а количество рабочих мест, связанных с рыболовством, сократится почти на 50 процентов<sup>47</sup>. Согласно прогнозам, к 2050 году из-за повышения температуры общий объем вылова основных видов рыбы сократится на 40 процентов<sup>48</sup>. Такие

WGIIAR5-PartB\_FINAL.pdf

\*\*IPCC, 2013. http://www.climatechange2013.org/images/
report/WG1AR5\_ALL\_FINAL.pdf

\*\* Lam V.W.Y., Cheung W.W.L., Swartz W., and Sumaila U.R.,
2012. Climate change impacts on fisheries in West Africa:
implications for economic, food and nutritional security. African
Journal of Marine Science, 34(1), 103-117.

45 IPCC, 2014. http://ipcc-wg2.gov/AR5/images/uploads/

<sup>48</sup> IPCC, 2014. http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/WGIIAR5-Chap7\_FINAL.pdf

экстремальные явления, как вспучивание глубоководных океанских пластов, аномально высокие температуры и циклоны, могут повлиять на способность экосистем, в частности, коралловых рифов и мангровых лесов, оказывать услуги, имеющие большое значение для источников средств к существованию и продовольственной безопасности. Изменение климата и поглощение углерода в водных системах проявляются и продолжат проявляться в форме таких изменений водных систем, как повышение температуры воды, более интенсивная температурная стратификация, изменение солености и содержания пресной воды, изменение концентраций кислорода и подкисление океана. Изменение климата также представляет комплексную угрозу для устойчивого развития промышленного рыболовства и аквакультуры в морских и пресноводных средах, поскольку оно усугубляет такие проблемы этого сектора, как перелов, загрязнение воды и болезни, а также естественная изменчивость в водных системах; все это сказывается как на доступе к продовольствию на местном уровне, так и на глобальной торговле продукцией рыбного хозяйства. Основной потенциал сокращения выбросов ПГ в секторе рыболовства и аквакультуры связан с сокращением расхода топлива и энергии за счет прямых или косвенных мер.

Несмотря на присущую лесным экосистемам динамичность, скорость прогнозируемого изменения климата, скорее всего, будет намного превышать естественные способности к адаптации многих лесных видов и экосистем, особенно в тропиках, где много эндемиков. Изменение климата является прямой угрозой для лесных экосистем, людей, чьи средства к существованию зависят от лесов, и для общества в целом, поскольку оно чревато сокращением производства лесной продукции и объема услуг, оказываемых лесными экосистемами. Сокращение продуктивности лесов и гибель лесов, учащение нашествий вредителей и вспышек болезней, увеличение количества или интенсивности лесных пожаров, утрата лесного биоразнообразия в разных регионах планеты – все это свидетельства воздействия изменения климата. Деградация лесов, сокращение доступности лесной

продукции и ухудшение качества таких услуг лесных экосистем, как регулирование водоснабжения и борьба с эрозией, сказываются на благосостоянии местных общин, средства к существованию которых зависят от лесов, а также на водоснабжении и производстве продовольствия в низовьях рек. Воздействие изменения климата на леса оказывает влияние на продовольственную безопасность, поскольку объемы лесной пищевой продукции, занятость и доходы в лесном хозяйстве сокращаются, а экологическая устойчивость и доступность топливной древесины для производства продовольствия снижаются. Поэтому меры по адаптации в секторе лесного хозяйства исключительно важны как для обеспечения продовольственной безопасности, так и для сокращения масштабов нищеты. Леса как крупные поглотители, накопители и источники углерода играют ключевую роль в мировом углеродном балансе. По оценкам, обезлесение и деградация лесов являются причиной 10-11 процентов всех выбросов парниковых газов на планете. С другой стороны, облесение и лесовозобновление, восстановление лесов и развитие агролесоводства обладают серьезным потенциалом смягчения последствий изменения климата, который также можно использовать в целях адаптации. При том, что приоритетной задачей должно быть сохранение естественных лесов, лесопосадки также способствуют связыванию углерода и могут стать одной из возможных мер по адаптации в сельском хозяйстве, например, если их использовать для затенения кофейных плантаций или в агролесоводстве. К 2030 году при стоимости выбросов до 100 долл. США за тонну СО<sub>2</sub>-эквивалента разные варианты смягчения последствий в лесном хозяйстве могли бы способствовать сокращению выбросов в объеме от 0,2 до 13,8 гт СО, э/г, а при стоимости выбросов ниже 20 долл. США за тонну СО<sub>2</sub>-эквивалента – от 0,01 до  $1,45 \text{ гт CO}_{2}$  $^{49}$ . Кроме того, в качестве замены ископаемого топлива из других материалов было бы выгодно использовать древесину и

<sup>49</sup> IPCC, 2014. https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/ipcc\_wg3\_ar5\_chapter11.pdf

товары из заготовленной древесины, которые являются долговременными хранилищами углерода<sup>50</sup>. Планируя мероприятия в лесном хозяйстве в связи с изменением климата, необходимо добиться оптимальных выгод от мер по смягчению последствий и мер по адаптации в контексте задач лесопользования.

#### Природные ресурсы

Изменение климата создает масштабные угрозы для природных ресурсов, необходимых для сельскохозяйственного производства. Нанесение вреда природным ресурсам и их истощение подрывают естественные экологические процессы, необходимые для здоровья и продуктивности природных ландшафтов. Ниже описаны основные ресурсы, оказавшиеся под давлением.

Согласно прогнозам, изменение климата может стать основным фактором утраты **биоразнообразия**<sup>51</sup>. В Четвертом оценочном докладе МГЭИК описан общий риск, связанный с воздействием изменения климата на наземные экосистемы и, соответственно, на экосистемные услуги. По мнению авторов доклада, наряду с ростом риска вымирания повышение температуры повлияет на функционирование экосистем, в том числе тех, которые важны для поставок продовольствия. Ожидается, что эти риски, связанные с изменением климата, скажутся не только на состоянии экосистем, но и на источниках средств к существованию, зависящих от биоразнообразия. Одним из важных примеров является судьба опылителей: для систем, чье функционирование зависит от опылителей, которые не могут адаптироваться к повышению температуры, последствия могут быть разрушительными. За последние десятилетия в условиях наблюдаемых изменений климата ареалы, численность и сезонная активность некоторых диких видов

<sup>50</sup> FAO, 2010. Impact of the global forest industry on atmospheric greenhouse gases. http://www.fao.org/docrep/012/i1580e/ i1580e00.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup> Millennium Ecosystem Assessment, 2005. *Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis*. World Resources Institute, Washington, DC.

опылителей уже изменились; отдаленные же последствия воздействия изменения климата на опылителей и услуги по опылению в течение нескольких десятилетий могут быть не вполне очевидными, что обусловлено инерционностью экологических систем<sup>52</sup>. В морских экосистемах прогнозируемое к середине XXI века и далее изменение климата может привести к глобальному перераспределению морских видов и сокращению морского биоразнообразия в уязвимых регионах. Это станет серьезной проблемой для поддержания устойчивой продуктивности рыбных ресурсов и других экосистемных услуг. Поэтому очень вероятно, что изменение климата повлияет на экосистемные услуги, оказываемые за счет сельскохозяйственного биоразнообразия.

Утрата биоразнообразия может также привести к значительным потерям генетического разнообразия среди видов, наиболее важных для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства. Изменение климата ставит под угрозу выживание стратегического резерва генетических ресурсов сельскохозяйственных культур и домашнего скота, необходимых для адаптации производственных систем к будущим проблемам. Из-за изменения условий фермеры и животноводы могут отказаться от разведения определенных сортов и пород, которые в результате могут быть утрачены навсегда, если не принять меры по их сохранению. Погодные катаклизмы, такие как наводнения и засухи, которые изза изменения климата могут участиться во многих частях земного шара, представляют непосредственную угрозу для выживания тех пород животных и сортов культур, которые выращивают только в определенных, небольших по площади географических регионах<sup>53</sup>. Поэтому основой многих стратегий адаптации в агропродовольственном секторе будет рациональное использование генетических ресурсов для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства. Важную роль в условиях изменения

климата будет играть экосистемный подход к управлению производством в сельском, лесном и рыбном хозяйстве.

Еще одним последствием изменения климата для природных ландшафтов будут высокие темпы деградации и потерь почв, которые являются основой для роста растений. Потеря плодородия почвы обычно сопровождается утратой почвенного углерода, поэтому деградация почв становится источником выбросов углекислого газа (CO<sub>2</sub>). Увеличение содержания почвенного углерода стабилизирует почвы, укрепляя их буферные и накопительные функции в отношении питательных веществ и почвенных вод; это повышает устойчивость фермеров к изменению климата, но сокращает содержание углекислого газа в атмосфере. Важной сопутствующей выгодой восстановления и рекультивации деградированных земель является перспектива увеличения объема связывания углерода в почвах. Этот потенциал огромен: к 2030 году может быть восстановлено до 200 млн га деградированных земель. Во многих из этих регионов есть органические почвы, у которых потенциал связывания углерода еще выше, поэтому тем общинам, которые сейчас живут на деградированных землях, их восстановление, согласно различным сценариям, может принести дополнительные финансовые выгоды. Например, потенциал поглощения углерода (включая связывание углерода в почвах) в сельскохозяйственном секторе оценивается в 0,3–4,6 гтСО<sub>2</sub>э/г<sup>54</sup>. Если же речь идет только о связывании углерода в почвах, то восстановление деградированных земель, по оценкам, способно обеспечить поглощение до 7,26 тонн углекислого газа на гектар в год ( $\tau CO_2/\Gamma a/\Gamma$ )<sup>55</sup>; к 2030 году накопленный таким образом объем углерода

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup> IPCC, 2014. http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/ar5\_wgII\_spm\_en.pdf

<sup>53</sup> FAO, 2016. http://www.fao.org/3/a-i3866e.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>54</sup> IPCC, 2011. www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/ipcc\_wg3\_ar5\_chapter11.pdf

IPCC, 2007. http://www.ipcc.ch/publications\_and\_data/ar4/wg3/en/ch8s82-4-.html

McKinsey, 2013. Report "Pathways to a low-carbon economy: Version 2 of the global greenhouse gas abatement cost curve". http://www.mckinsey.com/client\_service/sustainability/latest\_thinking/pathways\_to\_a\_low\_carbon\_economy

ss IPCC, 2007. http://www.ipcc.ch/publications\_and\_data/ ar4/wg3/en/ch8s82-4-.html

будет в значительной степени способствовать сокращению нынешних глобальных выбросов CO<sub>2</sub> и может привлечь финансовые потоки.

Согласно прогнозам, изменение климата приведет к существенному сокращению возобновляемых поверхностных и подземных водных ресурсов, особенно в районах с сухим субтропическим климатом. Ожидается, что с повышением температуры поверхности Земли на каждый градус порядка семи процентов населения планеты будет терять не менее 20 процентов возобновляемых водных ресурсов 56. На сельское хозяйство сейчас приходится около 70 процентов глобального водозабора. Одним из последствий изменения климата во многих регионах, скорее всего, станет серьезный дефицит воды. Если эта проблема не будет решена должным образом и в должный срок, то нехватка воды приведет к усилению конкуренции между пользователями водных ресурсов, что, в свою очередь, может стать фактором сдерживания сельскохозяйственного производства и оказать влияние на продовольственную безопасность, доходы и источники средств к существованию. Адаптация сельскохозяйственного сектора к снижению доступности водных ресурсов исключительно важна для обеспечения продовольственной безопасности в будущем. В этой связи на 22-й сессии КС в Марракеше в 2016 году ФАО представила инициативу "Преодоление дефицита воды в сельском хозяйстве: глобальная рамочная программа действий в условиях изменениях климата"<sup>57</sup>.

#### Послеуборочные этапы

На послеуборочных этапах потребляется более 70 процентов энергии и выделяется порядка 30 процентов всех выбросов ПГ в агропродовольственных цепочках (не считая выбросов, связанных с изменением землепользования)<sup>58</sup>. Кроме того, причиной

примерно восьми процентов глобальных выбросов ПГ являются продовольственные потери и пищевые отходы<sup>59</sup>. Сокращению выбросов могут способствовать повышение эффективности использования ресурсов во всей агропродовольственной цепочке и развертывание систем возобновляемой энергии, которые заменят ископаемые виды топлива и обеспечат доступ к современным источникам энергии, особенно в послеуборочный или послепромысловый период. Расширение доступа к современным технологиям и источникам энергии способствует повышению производительности труда при производстве продовольствия (как в сельском хозяйстве, так и в несельскохозяйственных секторах), сокращая тем самым и интенсивность выбросов на единицу произведенного продовольствия. Серьезное влияние на выбросы парниковых газов могут оказывать модели потребления, поэтому большую роль в организации мер реагирования на изменение климата могут сыграть соответствующие корректировки в области политики, промышленности и потребительского поведения. ФАО оказывает поддержку в этой сфере, в частности, в рамках инициативы по сохранению продовольствия 60, которая была официально представлена на 21-й Конференции Сторон в Париже.

Перемены в производственном потенциале, вызванные изменением климата, могут привести к существенному росту **торговых** потоков из средне- и высокоширотных регионов в низкоширотные<sup>61</sup>. В конечном итоге на объемы и состав торговых потоков в условиях изменения климата будут оказывать влияние многие факторы. К ним относятся урожайность и потенциал урожайности в новых агроклиматических условиях, изменения пригодности пахотных земель, наличие осадков и воды для орошения, ситуация на рынках энергоносителей, рост народонаселения и изменения в структуре потребления. Свою роль сыграют и меры

<sup>56</sup> IPCC, 2014. http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/WGIIAR5-Chap3\_FINAL.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>57</sup> Global Framework for Action to Cope with Water Scarcity in Agriculture in the Context of Climate Change. http://www.fao.org/nr/ water/cop22.html

<sup>58</sup> FAO, 2011. Energy-smart food for people and climate. http://www.fao.org/docrep/014/i2454e/i2454e00.pdf

<sup>59</sup> FAO, 2015. Food wastage footprint and climate change. http://www.fao.org/3/a-bb144e.pdf

<sup>60</sup> Сохранить продовольствие – глобальная инициатива по сокращению продовольственных потерь и пищевых отходов. http://www.fao.org/save-food/ru/

<sup>61</sup> IPCC, 2014. http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/WGIIAR-5FrontMatterA\_FINAL.pdf

глобальной и региональной политики, прежде всего торговой. Торговля может играть стабилизирующую роль с точки зрения компенсации региональных изменений производительности труда и волатильности цен на продовольствие, а также балансирующую роль между регионами, богатыми ресурсами, и регионами с дефицитом ресурсов.

#### Миграция населения<sup>62</sup>

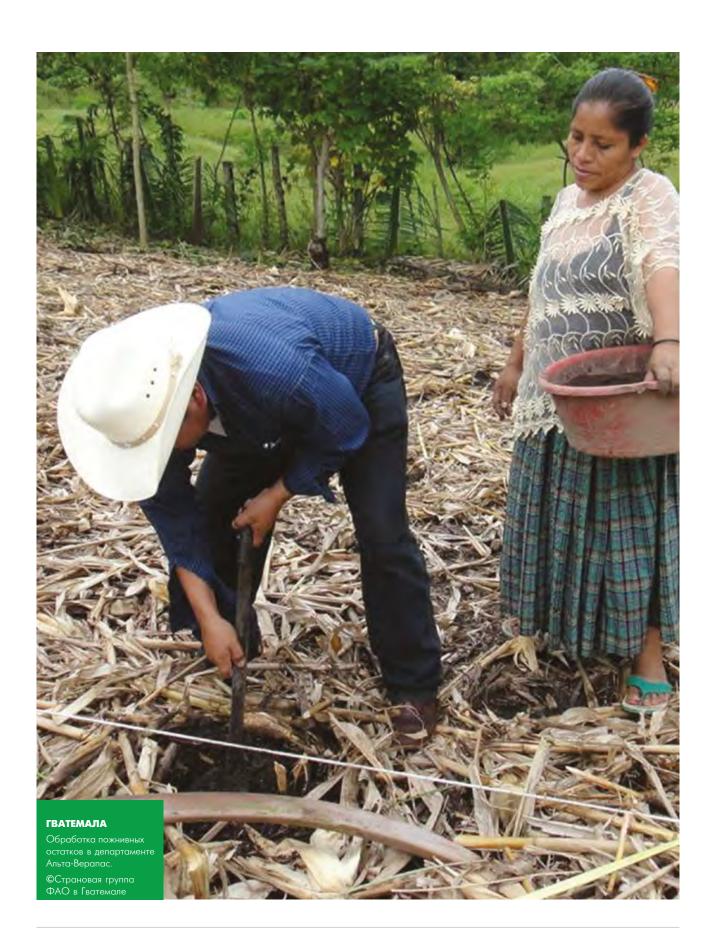
Сельских жителей подталкивают к миграции экологические и климатические стрессы для их источников средств к существованию: засухи, наводнения и непредсказуемость погодных условий. В связи с интенсификацией земледелия деградация почв усиливается, производство падает, а доходы снижаются. Дефицит воды, вызванный длительной засухой, и конфликты из-за доступа к водным ресурсам также могут побудить менее обеспеченных фермеров покинуть свои земли. Временная, сезонная и постоянная миграция может быть одной из форм диверсификации средств к существованию, обеспечивающей значительные выгоды для многих сельских домохозяйств. Это один из основных способов диверсификации доходов, повышающий устойчивость домашних хозяйств к внешним воздействиям и предоставляющий возможность для инвестиций в повышение производительности труда. С другой стороны, мигранты нередко сталкиваются с многочисленными трудностями, рисками и опасностями. Согласно одному из исследований, за период до 2050 года в результате климатических и экологических катаклизмов покинуть свои дома могут быть вынуждены сотни миллионов людей<sup>63</sup>.

Такие прогнозы вносят миграцию в категорию проблем, которые необходимо

решить в рамках адаптации к изменению климата. В своих стратегиях по адаптации правительства, как правило, выбирают один из двух подходов<sup>64</sup>. Первый – и наиболее распространенный – заключается в том, что адаптация рассматривается как способ снизить стимулы к миграции и дать людям возможность не покидать свои дома за счет совершенствования методов ведения сельского хозяйства и улучшения инфраструктуры. Второй подход строится на том, что миграция сама по себе является стратегией адаптации, позволяющей уменьшить нагрузку на уязвимые регионы, связанную с их перенаселенностью. Особый интерес для разработчиков мер политики в области развития представляет возможность мигрантов, уже сейчас живущих за пределами уязвимых регионов, оказать помощь своим родным общинам адаптироваться к изменению климата и организовать соответствующие меры реагирования. В снижении многих рисков, связанных с миграцией, важную роль может сыграть социальная защита населения и активная политика на рынке труда. Улучшение качества образования и профессиональной подготовки может улучшить перспективы трудоустройства сельских жителей, принявших решение о миграции, особенно молодежи и тех, кто ищет более квалифицированную работу в области устойчивого сельского хозяйства. В плане снижения затрат, связанных с переездом и отправкой денежных переводов, а также с распространением информации о занятости и деловых возможностях, важную роль будет играть соответствующая транспортная и коммуникационная инфраструктура, которая может быть создана либо непосредственно государственным сектором, либо за счет частных инвестиций.

<sup>&</sup>lt;sup>62</sup> ФАО, 2016. Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства. Изменение климата, сельское хозяйство и продовольственная безопасность. http://www.fao.org/3/a-i6030r.pdf <sup>63</sup> International Institute for Environment and Development, 2010. Moving to adapt to climate change. Reflect & Act. London, International Institute for Environment and Development.

<sup>&</sup>lt;sup>64</sup> KNOMAD (Global Knowledge Partnership on Migration and Development), 2014. *Environmental change and migration: State of the Evidence*. KNOMAD Thematic Working Group on Environmental Change and Migration. Washington DC.



### Приложение 2

# План действий и матрица результатов

Представленная здесь матрица результатов формализует обязательства, включенные в План действий (раздел Е), увязывая их с конкретными результатами и более подробным описанием мероприятий, которые будут проведены для их достижения. Кроме того, эта матрица результатов встраивает реализацию настоящей стратегии в процесс осуществления Стратегической рамочной программы ФАО. Мониторинг реализации стратегии будет увязан с циклом отчетности о ходе выполнения Стратегической рамочной программы, а доклад о ходе реализации стратегии будет составляться каждые два года.

В представленной ниже матрице результатов проведено различие между основными и дополнительными индикаторами результатов: основные дают четкое и полное представление о достижении ФАО своих целевых показателей в рамках каждого результата, а дополнительные - добавочную информацию о достижениях, имеющих отношение к каким-либо аспектам конкретного результата. Во всех случаях, когда это было возможно применительно к итогам 1 и 2 стратегии, основные индикаторы результатов были взяты из Матрицы результатов пяти стратегических программ (СП). В остальных случаях были разработаны новые показатели, которые будут служить основными индикаторами результатов осуществления Стратегии в отношении изменения климата, а их мониторингом будет заниматься Отдел по вопросам климата и окружающей среды (СВС) в контексте контроля достижения

стратегической цели 6.6 ФАО. Все дополнительные индикаторы разработаны на основе Стратегической рамочной программы и описывают связь стратегии и ее мониторинга с общеорганизационной Стратегической рамочной программой.

Каждый доклад о ходе реализации стратегии будет включать вводный раздел, посвященный индикаторам достижения целей в области устойчивого развития (ЦУР), в частности, 21 индикатору, за достижение которых отвечает ФАО<sup>65</sup>. ЦУР являются тем глобальным контекстом, в котором будет реализована эта стратегия, а перекрестные ссылки на соответствующие показатели дадут представление о том, насколько те или иные усилия ФАО, связанные с изменением климата и обеспечением продовольственной безопасности, увязаны с более общими глобальными тенденциями.

В следующих далее таблицах представлены те результаты, которые должны быть получены в рамках достижения каждого из трех итогов стратегии, а также соответствующие индикаторы достижения практических результатов и дополнительные индикаторы СП.

<sup>65</sup> ФАО отвечает за достижение 21 индикатора ЦУР, которые касаются ЦУР 2 (ликвидация голода), ЦУР 5 (гендерное равенство), ЦУР 6 (чистая вода и санитария), ЦУР 12 (рациональные модели потребления и производства), ЦУР 14 (морские экосистемы) и ЦУР 15 (экосистемы суши). См. http://www.fao.org/3/a-i5947e.pdf

**Итог 1**Укрепление потенциала стран-членов в контексте изменения климата благодаря выполнению ФАО своей роли поставщика технических знаний и экспертизы

Итог 1: практические резу <i>л</i> ьтаты	Основные индикаторы, касающиеся роли ФАО (в скобках указаны индикаторы практических результатов на уровне стратегических целей)	Соответствующие индикаторы практических результатов СП
1.а. Страны получают непосредственную помощь в реализации своих ОНВ в продовольственном и сельскохозяйственном секторах в рамках политических процессов, развития потенциала и технических мероприятий на местах.	1.а.і. Количество стран, определивших свои потребности в области институционального потенциала и/ или развивающих свой потенциал по реализации мер АИКСП.	СП2.1.2. Количество учреждений (служб распространения сельскохозяйственных знаний, объединений производителей, государственных учреждений, профильных организаций гражданского общества, научных и образовательных учреждений), получивших организационную или техническую помощь в развитии потенциала по содействию применению комплексных межотраслевых методов работы.  СП2.3.2. Количество стран, где был усилен потенциал государственных учреждений и других соответствующих организаций в области осуществления мер политики, стратегий и механизмов управления, способствующих развитию устойчивого производства и/или решения проблем изменения климата и ухудпиения состояния окружающей среды.  СП3.1.2. Количество стран (ИЛИ региональных учреждений или процессов), которым была оказана помощь в вопросах улучшения доступа сельской бедноты к услугам, финансам, знаниям, технологиям, рынкам и природным ресурсам, в том числе в контексте изменения климата, и контролю над ними.  СП3.4.1. Количество стран (ИЛИ региональных/глобальных учреждений или процессов), которым была оказана помощь в вопросах разработки и реализации комплексных гендерно сбалансированных многоотраслевых мер, стратегий и программ сокращения масштабов нищеты в сельских районах, в том числе в контексте миграции и изменения климата.  СП4.2.2. Количество стран, где организации государственного и частного сектора получили помощь ФАО в укреплении своего потенциала в области разработки и реализации институциональных мер в поддержку развития инклюзивных и эффективных агропродовольственных систем.  Вспомогательный индикатор, касающийся изменения климата: Количество организаций государственного и частного секторов, получивших помощь в вопросах учета аспектов изменения климата в процессах разработки и реализации рыночных институциональных механизмов.  СП4.3.1. Количество стран, получивших помощь ФАО в вопросах укрегления секторов, получивших помощь ФАО в вопросах укрегления секторов, получили помощь касальственной производственно-сбытовой цепочки.  Вспомогательный индикатор, кас

Итог 1: практические результаты	Основные индикаторы, касающиеся роли ФАО (в скобках указаны индикаторы практических результатов на уровне стратегических целей)	Соответствующие индикаторы практических результатов СП
		СП5.3.2. Количество стран, лучше реализующих при поддержке ФАО меры, обеспечивающие снижение уязвимости и укрепление устойчивости к внешним факторам общин, живущих в условиях рисков угроз и кризисов.
1.b. Оказано содействие доступу стран к финансиров аниюпродовольственного и сельскохозяйственногосекторов за счет использования национальных и международных источников климатического финансирования.	1.b.i. Объем средств на АИКСП в продовольственном и сельскохозяйственных секторах, мобилизованных при поддержке ФАО.  1.b.ii. Количество новых финансируемых инициатив в области АИКСП, поддерживаемых ФАО.	СП1.4.1.А. Количество политических процессов, которые в результате поддержки со стороны ФАО позволили укрепить кадровый и институциональный потенциал в области распределения и использования. финансовых ресурсов для обеспечения продовольственной безопасности и питания.  СП4.3.2. Количество стран, получающих помощь ФАО в вопросах наращивания объемов ответственных инвестиций в создание эффективных и инклюзивных агропродовольственных систем или в разработку и внедрение необходимых для этого финансовых инструментов и услуг и механизмов управления рисками.  СП5.1.2. Количество стран и регионов, которые при поддержке ФАО усовершенствовали стратегии мобилизации ресурсов и координационные механизмы по снижению рисков и управлению в условиях кризисов.

Итог 1: практические	
результаты	

1.с. Странам помогают включать вопросы продовольственной безопасности, сель - скохозяйственного сектора и изменения климата во все соответствующие меры

национальной и региональной

политики, стратегии и

программы.

Основные индикаторы, касающиеся роли ФАО (в скобках указаны индикаторы практических результатов на уровне стратегических целей)

1.с.і. Количество страновых рамочных программ ФАО, в которых упомянуты ОНВ и определены области сотрудничества ФАО со странами по вопросам АИКСП.

1.с.іі. (СП2.2.1.) Количество мер политики, стратегий и инвестиционных программ, разработанных при существенной поддержке со стороны ФАО и направленных на повышение продуктивности и устойчивости сельского, лесного и рыбного хозяйства и решение проблемы изменения климата и ухудшения состояния окружающей среды.

1.с.ііі. (СП2.2.2.) Количество стратегических документов по устойчивому развитию сельского, лесного и рыбного хозяйства, разработанных на основе межотраслевого диалога по вопросам политики и механизмов управления и относящихся к реализации Повестки дня на период до 2030 года и ОНВ.

#### Соответствующие индикаторы практических результатов СП

СП1.1.1.А. Количество политических процессов, которые при поддержке со стороны ФАО позволили укрепить кадровый и институциональный потенциал в вопросах учета целей в области продовольственной безопасности и питания и гендерных соображений в отраслевых стратегиях, инвестиционных планах и программах.

СПЗ.З.2. Количество стран (ИЛИ региональных учреждений или процессов), которым была оказана помощь в целях усиления синергетического эффекта мер в области социальной защиты, питания, сельского хозяйства и рационального использования природных ресурсов, включая изменение климата.

СПЗ.4.1. Количество стран (ИЛИ региональных/ глобальных учреждений или процессов), которым была оказана помощь в вопросах разработки и реализации комплексных гендерно сбалансированных многоотраслевых мер, стратегий и программ сокращения масштабов нищеты, в том числе в контексте миграции и изменения климата.

СП4.2.1. Количество стран, где организации государственного сектора получили помощь ФАО в укреплении своего потенциала по разработке и реализации национальной политики, стратегий, нормативно-правовой базы и планов инвестиций в поддержку развития инклюзивных и эффективных агропродовольственных систем.

Вспомогательный индикатор, касающийся изменения климата: Количество организаций государственного сектора, получивших помощь в вопросах учета аспектов изменения климата в процессах разработки и реализации мер политики, стратегий, нормативно-правовой базы и инвестиционных планов.

Итог 1: практические результаты	Основные индикаторы, касающиеся роли ФАО (в скобках приведены индикаторы практических результатов на уровне стратегических целей)	Соответствующие индикаторы практических результатов СП
1.d. Страны получают инструкции по вопросам разработки и внедрения программ уменьшения опасности стихийных бедствий и пропаганды среди	1.d.i. (СП5.1.1А.) Количество стран, которые при поддержке ФАО сформулировали и организационно оформили стратегию/план снижения рисков и управления в условиях кризисов.	/
руководства адаптивных и превентивных подходов.	1.d.ii. (СП5.4.1.) Количество стран, которым ФАО оказывает поддержку в практическом применении стандартов, руководящих принципов и методов работы в области обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям применительно к конкретным видам угроз и в конкретных секторах.	
1.е. Организован межстрановой обмен технической и политической информацией с целью решения возникающих вопросов, связанных с изменением климата.	1.е.і. Количество международных семинаров, организованных ФАО или при ее поддержке в целях содействия обмену технической и политической информацией для решения возникающих вопросов, связанных с изменением климата.	
	1.е.іі. Количество стран, принявших участие в семинарах, организованных ФАО или при ее поддержке в целях решения возникающих вопросов, связанных с изменением климата.	
1.f. Разработаны новые или обновлены существующие своды норм и правил, руководящие принципы, стандарты и другие документы, которые помогут странам повысить эффективность решения проблемы изменения климата.	1.f.i. Количество новых или обновленных сводов норм и правил, руководящих принципов, стандартов и других документов, которые помогут странам повысить эффективность решения проблемы изменения климата.	СП5.1.1.В. Количество глобальных и региональных нормативных документов, помогающих странам разрабатывать и внедрять меры политики, стратегии, планы и инвестиционные программы в области снижения рисков и управления в условиях кризисов.
1.g. Укреплен институциональный потенциал стран и регионов в области формирования, сбора и использования данных и информации, позволяющих расширить их возможности по решению проблем адаптации к изменению климата и смягчения его последствий.	1.g.i. (СП2.4.2.) Количество учреждений, получивших помощь ФАО в вопросах развития потенциала в области сбора, анализа и подготовки данных, необходимых для принятия решений, способствующих созданию устойчивого производства, решения проблемы изменения климата и ухудшения состояния окружающей среды, включая соответствующие ЦУР.	
	1.g.ii. (СП5.2.1.) Количество стран, усовершенствовавших свои механизмы/системы мониторинга утроз для улучшения работы в области раннего предупреждения благодаря поддержке ФАО.	
	1.g.iii (СП4.3.1) Количество стран, получивших помощь ФАО в вопросах укрепления технического и управленческого потенциала участников производственно-сбытовой цепочки. Вспомогательный индикатор: Количество стран, где оказанная помощь касалась в том числе проблематики изменения климата.	

Итог 1: практические результаты	Основные индикаторы, касающиеся роли ФАО (в скобках указаны индикаторы практических результатов на уровне стратегических целей)	Соответствующие индикаторы практических результатов СП
1.h. Разрабатываются новые и распространяются существующие инструменты для анализа и планирования	1.h.i. Количество новых инструментов, разработанных для анализа и планирования последствий изменения климата и выполнения новых государственных требований к отчетности.	СП5.2.2. Количество стран/ регионов, улучшивших при поддержке ФАО свою работу по картированию уязвимости и устойчивости к внешним факторам.
последствий изменения климата и выполнения новых государственных требований к отчетности.	1.h.ii. Количество стран, в которых были проведены обучающие мероприятия по применению новых инструментов для анализа и планирования последствий изменения климата и выполнения новых государственных требований к отчетности.	
1.i. Увеличен объем технической помощи странам по вопросам освоения методов климатически оптимизированного сельского хозяйства.	1.i.i. (СП2.1.1.а.) Количество инициатив, в рамках которых были внедрены в порядке эксперимента, проверены и адаптированы новаторские методы и технологии устойчивого повышения продуктивности и объемов производства, позволяющие справиться с проблемами, связанными с изменением климата и/или ухудшением состояния окружающей среды.	
	1.i.ii (СП2.1.1.b.) Количество инициатив, в рамках которых новаторские методы или технологии производства развернуты в более широком масштабе в целях устойчивого повышения продуктивности и объемов производства и решения проблем, связанных с изменением климата и/или ухудшением состояния окружающей среды.	
1.j. Используются стратегические партнерства национального уровня с ключевыми научно-исследовательскими учреждениями и организациями-исполнителями, являющимися	Практические результаты 1.j и 2.f измеряются с помощью индикатора 3.b.i.	
субъектами международных процессов, связанных с климатом и развитием, в том числе с фермерами и производителями продуктов питания, научными кругами, частным сектором и гражданским обществом.		

#### **Итог 2**

Более полный учет вопросов продовольственной безопасности, сельского, лесного и рыбного хозяйства в международной повестке дня в области изменения климата за счет усиления роли ФАО

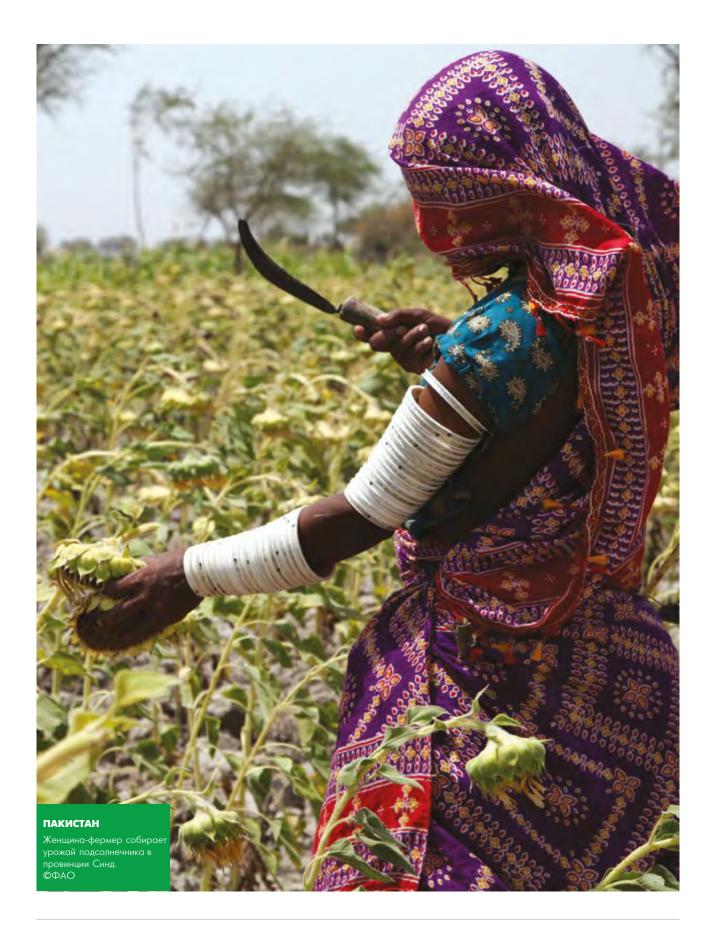
Итог 2: практические результаты	Основные индикаторы, касающиеся роли ФАО (в скобках указаны индикаторы практических результатов на уровне стратегических целей)		
2.а. Вопросам продовольственной безопасности и питания, сельского, лесного и рыбного хозяйства, источников средств к существованию жителей сельских районов, а также рационального использования и	2.а.і. Количество международных совещаний/форумов, посвященных проблеме изменения климата, в которых участвует ФАО.		
раионов, а также рационального использования и сохранения природных ресурсов отдается надлежащий приоритет в повестке дня международных форумов по проблемам изменения климата.	2.а.іі. (СП2.3.1.) Количество официальных документов сессий, составленных при участии ФАО и представленных в международные механизмы управления, занимающиеся вопросами устойчивого развития сельского, лесного и/или рыбного хозяйства. Международные механизмы управления включают, в частности:  а) Реализацию Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года b) РКИК ООН/ Парижское соглашение c) КБР, КБО и другие соответствующие институциональные инициативы d) механизмы и инструменты, действующие под эгидой ФАО и соответствующих региональных механизмов управления.		
2.b. Оказано содействие повышению статуса продовольственного и сельскохозяйственных секторов в контексте принятия финансовых решений, связанных с	2.b.i. Количество управленческих и региональных совещаний ЗКФ, в которых принимает участие ФАО.		
проблемой изменения климата.	2.b.ii. Количество программ сотрудничества между ФАО и партнерами по климатическому финансированию сельскохозяйственных секторов.		
2.с. ФАО расширила свое участие в тематических форумах, не связанных напрямую с сельским хозяйством, например, в форумах по гуманитарным вопросам, по вопросам миграции или урегулирования конфликтов.	2.с.і. Количество форумов и международных процессов, в которых участвует ФАО.		
2.d. Поддерживается и укрепляется роль ФАО как поставщика глобальных данных и информационных ресурсов, знаний и технологий в области АИКСП.	2.d.i (СП2.4.1.) Количество новых или существенным образом обновленных стратегических информационных продуктов по вопросам устойчивого производства, изменения климата и ухудшения состояния окружающей среды, разработанных с участием широкого круга заинтересованных сторон и опубликованных с целью предоставления странам доступа к ним.		

Итог 2: практические результаты	Основные индикаторы, касающиеся роли ФАО (в скобках указаны индикаторы практических результатов на уровне стратегических целей)	
2.е. Организовано взаимодействие субъектов из продовольственного и сельскохозяйственных секторов с субъектами из других секторов, в первую очередь связанных с изменением климата.	2.е.і. Количество организованных межотраслевых диалогов по вопросам изменения климата.	
2.f. Используются стратегические партнерства международного уровня с ключевыми научно-исследовательскими учреждениями и организациями-исполнителями, являющимися субъектами международных процессов, связанных с климатом и развитием, в том числе с системой ООН, государственными, частными, научно-исследовательскими учреждениями и организациями гражданского общества, в целях обеспечения синергии и объединения финансовых, кадровых и технических ресурсов, необходимых для повышения результативности работы, предотвращения дублирования усилий, повышения эффективности использования ресурсов и мобилизации финансовых средств в поддержку национальных программ.	Практические результаты 1.j и 2.f измеряются с помощью индикатора 3.b.i.	
2.g. Усилена поддержка ФАО в вопросах вовлечения молодого поколения в процесс решения проблем изменения климата путем организации образовательных мероприятий и повышения	2.g.i. Количество выпущенных новых материалов по вопросам изменения климата, ориентированных на более молодую аудиторию.	
осведомленности на глобальном и национальном уровнях.	2.g.ii. Количество образовательных мероприятий по вопросам изменения климата, ориентированных на более молодую аудиторию, которые были организованы ФАО или при ее поддержке.	
	2.g.iii. Количество молодых людей, которые в своих общинах в рамках организованных ФАО программ вносят вклад в достижение целевых показателей ЦУР, касающихся изменения климата.	

#### Итог 3

## Усиление координации и повышение эффективности работы ФАО, связанной с изменением климата

Итог 3: практические результаты	Основные индикаторы, касающиеся роли ФАО (в скобках указаны индикаторы практических результатов на уровне стратегических целей)
3.а. Созданы механизмы реализации настоящей стратегии и определены условия функционирования	3.а.і. Количество страновых рамочных программ ФАО, в которых учтены вопросы изменения климата.
нового Департамента по вопросам климата, биоразнообразия, земельных и водных ресурсов.	3.а.іі. Вопрос изменения климата включен в проектный цикл ФАО в качестве обязательного элемента.
	3.а.ііі. Количество сотрудников Регулярной программы, у которых функции, связанные с решением проблемы изменения климата, включены в должностную инструкцию.
	3.a.iv. Доля бюджета Регулярной программы ФАО, существенным образом связанная с мероприятиями по вопросам изменения климата.
	3.a.v. Доля бюджета портфеля проектов ФАО, существенным образом связанная с мероприятиями по вопросам изменения климата.
	3.a.vi. Доля практических результатов, касающихся изменения климата, в ССП на 2018–2021 годы.
3.b. Максимально усилено влияние ФАО на национальном, региональном и международном уровнях за счет создания стратегических партнерств с ключевыми научно-исследовательскими учреждениями и организациями-исполнителями, являющимися субъектами международных процессов, связанных с климатом и развитием, в том числе с системой ООН, фермерами и производителями продуктов питания, научными крутами, частным сектором и организациями гражданского общества.	3.b.i. Количество созданных партнерств с негосударственными субъектами, в меморандумах о взаимопонимании которых явным образом прописана тематика изменения климата.
3.с. Расширен масштаб внутренних программ по обмену знаниями и организации обучения. В частности, укреплен потенциал страновых, субрегиональных и	3.с.і. Количество участников Технической сети по изменению климата в списке рассылки в разных странах.
региональных отделений ФАО и отделений по связи.	3.с.іі. Количество разработанных учебных модулей и методических документов.
	3.с.iii. Количество организованных образовательных мероприятий / мероприятий по обмену опытом.
3.d. Производится оценка результатов, достигнутых в ходе реализации настоящей стратегии.	3.d.i. В конце каждого второго года, в соответствии с циклом отчетности по ПРБ, составляется доклад о ходе реализации настоящей стратегии.



## Приложение 3

# Распределение ресурсов

ФАО уже сейчас вносит большой вклад в национальные, региональные и глобальные усилия по борьбе с изменением климата. Это находит свое отражение в мероприятиях всех пяти стратегических программ и портфеля проектов Организации. Работа в области изменения климата по большей части тесно увязана с мероприятиями и проектами,

ориентированными на решение других технических вопросов, поэтому точные цифры здесь привести трудно. Тем не менее, по итогам консультаций с руководителями стратегических программ было установлено, что в 2016–2017 годах ресурсы на работу, связанную с изменением климата, распределены следующим образом.

### Таблица. Ресурсы программы ФАО, выделенные на работу, связанную с изменением климата, в 2016-2017 годах

Стратегические программы (СП)	тыс. долл. США	
Общий утвержденный бюджет стратегических программ (СП) на 2016-2017 годы	506 940	
Финансовый вклад СП в работу, связанную с изменением климата, в 2016-2017 годах (25,31% общего бюджета всех СП) <sup>66</sup> .	128 307	
Цель 6		
Цель 6, практический результат 6 (изменение климата), 2016-2017 годы	500	
Всего		
Сметный объем ресурсов на работу, связанную с изменением климата, за двухгодичный период	128 80 <i>7</i>	

В ПРБ на 2018-2019 годы на мероприятия по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий в русле принятой Стратегии в отношении изменения климата и Плана действий по ее реализации, включая содействие странам в получении доступа к климатическому

финансированию и предоставление помощи малым островным развивающимся государствам, выделено 3,7 млн долл. США.

Как показал анализ всего портфеля проектов ФАО за 2016 год, с мероприятиями по адаптации

<sup>66</sup> FAO, 2015. FAO Council 3/153: Adjustments to the Programme of Work and Budget. 17-2016. http://www.fao.org/3/a-mo518e.pdf

к изменению климата и/или смягчению его последствий, проводимыми в целях оказания помощи странам-членам, было связано 15 процентов бюджетов действующих проектов. За первые два месяца 2017 года эта доля возросла до 20 процентов от общего портфеля в размере 3 млрд долл. США, и в течение какого-то времени такая тенденция, вероятно, сохранится.

ФАО наращивает свой потенциал по оказанию помощи странам в таких вопросах, как реализация стратегий в области изменения климата, доступ к климатическому финансированию, выполнение обязательств в рамках ОНВ, а также мониторинг и отчетность о мерах по смягчению последствий изменения климата в сельскохозяйственных системах. В декабре 2016 года был образован новый Департамент по вопросам климата, биоразнообразия, земельных и водных ресурсов (СВ), руководителем которого назначен помощник Генерального директора. Кроме того, в октябре 2016 года ФАО получила аккредитацию при Зеленом климатическом фонде (ЗКФ), а в ноябре 2016 года официально подтвердила свою роль в качестве партнера стран в соответствии с программой ЗКФ по обеспечению готовности, подписав Рамочное соглашение о готовности и поддержке подготовительной деятельности.

В настоящее время Организация должна активно сотрудничать с государствами-членами по вопросам обеспечения готовности и полномасштабной реализации проектов ЗКФ в сельскохозяйственных секторах. Первоначальная сумма в размере 2 млн долл. США будет использована в 2017 году на цели организации этой работы. Когда портфель проектов ЗКФ будет сформирован, взносы аккредитованных учреждений могут быть использованы для финансирования затрат на управление этим портфелем и разработку новых проектов. ФАО также рассматривает возможность подачи заявки на получение финансирования от Механизма подготовки проектов ЗКФ (МПП) для разработки полноценных предложений по финансированию для ЗКФ.

Решение проблемы изменения климата является одним из главных приоритетов, включенных в предложенные Генеральным директором Программу работы и бюджет на двухгодичный период 2018-2019 годов<sup>67</sup>. Ресурсы на сумму 3,7 млн долл. США перераспределены между стратегическими программами на мероприятия по укреплению технического потенциала в области изменения климата, в том числе для финансирования расходов на семь новых технических должностей.

<sup>&</sup>lt;sup>67</sup> ФАО, 2017. Совет ФАО, 3/2017. Среднесрочный план на 2018–2021 годы и Программа работы и бюджет на 2018–2019 годы, предложенные Генеральным директором. http://www.fao.org/3/a-ms278r.pdf

#### СТРАТЕГИЯ ФАО В ОТНОШЕНИИ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

Рим, июль 2017 года